

**CONSTRUCCIÓN DE UNA COMUNIDAD SOSTENIBLE
EN EL BARRIO VILLAS DE GRANADA DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ
DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, DC,
PARA AFRONTAR LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES
DEL CAMBIO CLIMÁTICO.**

BIBIANA RAVELO PIÑEROS

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
EMPRESARIAL DE LA CÁMARA DE
COMERCIO DE BOGOTÁ
UNIEMPRESARIAL**

CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ, D.C.

2017

Tabla de contenido

Introducción	3
Justificación	6
Marco de Referencias	8
Marco Teórico.....	8
Ciudades Sostenibles.....	8
Desarrollo Sostenible	9
Marco Conceptual	11
Marco Geográfico	13
Marco Legal.....	16
Cronograma de Negociaciones	16
Marco legal internacional	17
Marco Legal nacional.....	18
Metodología	19
Acciones frente a la problemática de Cambio Climático	21
Vulnerabilidad y Riesgo en Colombia	25
Archipiélago de San Andrés y Providencia	29
Amazonas	30
Bogotá, D.C	31
Aplicación del instrumento	33
Instrumento.....	34
Resultados aplicación del instrumento	38
Conclusiones	50
Bibliografía	52

Introducción

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), fueron los científicos del siglo XIX, quienes descubrieron este fenómeno al identificar por primera vez el efecto invernadero natural¹, con datos que demostraron que las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera estaban aumentando considerablemente, consecuencia de algunos cambios naturales observados en el clima. (CMNUCC, 1992)

Un siglo después, este fenómeno logra la atención de la comunidad internacional siendo indiscutible, cómo se han centrado los esfuerzos a nivel global para valorar la magnitud del problema y poder encontrar posibles soluciones que permitan afrontarlo.

Varios de estos esfuerzos se han visto reflejados en algunas ciudades del mundo (ONU, 2012) donde han tenido que transformar, de manera sostenible, sus estilos de vida para poder adaptarse a este fenómeno, debido a efectos tales como:

- Períodos cálidos y olas de calor, que en las zonas urbanas se manifiestan con temperaturas elevadas y que originan contaminación del aire, mayor riesgo de enfermedades y hasta la muerte.
- También se encuentran las fuertes precipitaciones que originan el mayor riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra, ocasionando desastres, daños a la infraestructura, y por supuesto, grandes desplazamientos de población.
- Otro efecto a resaltar es, la escasez de agua que se presenta en ciertas zonas y que origina sequías prolongadas que afectan la seguridad alimentaria.

¹ Fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de la atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar. De acuerdo con la mayoría de la comunidad científica, el efecto invernadero se está viendo acentuado en la tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debido a la actividad humana. (CIIFEN, 2012)

- Y, por último, están las inundaciones costeras consecuencia de los aumentos periódicos del nivel del mar que terminan cubriendo grandes extensiones de terreno y, por lo tanto, poniendo en peligro la vida de los habitantes de esta clase de ecosistemas.

Otro factor influyente, según informes de la ONU y sus organismos, son las personas que día tras día están poblando incontrolablemente las zonas urbanas y, por ende, han incrementado problemas como la pobreza, la asistencia sanitaria, la educación, la degradación del medio ambiente natural y por supuesto, se ha aumentado la crisis del Cambio Climático por los alarmantes niveles de consumo de energía, generación de contaminación y considerables emisiones de carbono.

Teniendo en cuenta la importancia que reviste el cambio climático se han realizado estudios cercanos al propósito de la presente investigación como el realizado por Salvador Moreno Pérez, en: “El debate sobre el desarrollo sustentable o sostenible y las experiencias internacionales de desarrollo urbano sustentable”, donde describe rasgos característicos tanto de ciudades sustentables como del desarrollo urbano que esto representa para el bienestar social y por ello, resalta las acciones adelantadas por países de la Unión Europea que impulsaron el crecimiento de las ciudades con enfoques sostenibles. (Moreno, 2007).

Por otra parte, investigaciones como “Ciudades Ambientalmente Sostenibles”, resaltan los conflictos ambientales urbanos, identificados en Colombia, que se han dado por el notable crecimiento de la población en las ciudades y que, de una forma u otra, están generando cambios en los hábitats, disminución de la biodiversidad y por supuesto, están comprometiendo el suministro de los recursos naturales para garantizar la seguridad alimentaria y el uso del suelo. (Rodríguez, 2008)

En Colombia, el impacto del cambio climático es innegable, y por ello, resulta importante analizar, qué nivel de vulnerabilidad y riesgo han alcanzado los diferentes departamentos y municipios que hacen parte del territorio colombiano sin dejar de un lado su capital, Bogotá,

D.C., que según los estudios adelantados lidera el ranking de las ciudades más vulnerables.

Teniendo en cuenta la importancia que representa el cambio climático, la presente investigación pretende analizar, mediante la aplicación de una encuesta a algunos hogares de la ciudad de Bogotá, si las actividades domésticas realizadas por un individuo al interior de las viviendas contribuyen o no a la generación de cambio climático y para ello, se tomó como referente el Barrio Villas de Granada por su ubicación espacial dentro de la UPZ 73- Garcés Navas, un barrio localizado a la periferia de la ciudad y en una zona de expansión dentro de la localidad de Engativá, zona que cuenta con un gran sistema de áreas verdes, parques y un régimen hidrológico, formado por los Humedales Santa María del Lago, Jaboque, Juan Amarillo y el Río Bogotá. Donde, pese a estas condiciones, se ha evidenciado un foco de contaminación derivado de las actividades domésticas, comerciales e industriales en cuanto al manejo inadecuado de residuos sólidos por quema y aglomeración de basuras; y de residuos líquidos por vertimientos.

Otras características ambientales de la localidad, que resaltan son:

- a. La constitución histórica de sus barrios que muestran las falencias y deficiencias frente a su organización y planeación, lo que probablemente ha desencadenado los problemas actuales de movilidad y de acceso a los servicios sociales.
- b. El segundo aspecto, son las características del suelo e hidrológicas de la localidad, que pueden originar una alta probabilidad de hundimientos e inundaciones.
- c. El tercer aspecto lo constituye la falta de pertenencia y compromiso ciudadano, por parte de sus habitantes, quienes no valoran que la localidad cuenta con el área de humedales más grande de la ciudad y, sin embargo, contribuyen y empeoran los serios problemas causados por la acumulación de basuras en los cuerpos de agua.

¿Cómo construir una comunidad sostenible en el Barrio Villas de Granada de la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá D.C., que permita afrontar los desafíos y las oportunidades del cambio climático?, es el interrogante que se pretende solucionar a través del presente proyecto de investigación, evaluando, hasta qué punto las actividades domésticas de los habitantes de una comunidad, pueden estar contribuyendo a generar cambio climático.

Justificación

A nivel mundial como en Colombia, el aumento de población detectado en las zonas urbanas sugiere, un escenario futuro poco alentador para las ciudades, si no se logran replantear las medidas y estrategias frente a las actividades que hacen parte del diario vivir, como: la manera de movilizarse cada individuo, el manejo de grandes cantidades de residuos, la demanda de recursos naturales, y por supuesto, el consumo excesivo de energía, que en colectivo, está contribuyendo a aumentar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y por consiguiente, a generar más cambio climático.

Con el fenómeno del Cambio Climático, es evidente que existe una seria problemática internacional y de la cual Colombia forma parte, pero entonces la cuestión es, **¿qué está sucediendo?**

Un artículo periodístico de (El Tiempo, 2017) menciona dos datos importantes a tener en cuenta, el primero de ellos está relacionado con un análisis realizado por la Fundación Corona², el Departamento Nacional de Planeación y otras entidades, denominado “5 Retos de la Agenda 2030”, donde se plantea que en “Colombia no existe una política oficial que promueva la resiliencia urbana ni hay información para medir esta categoría, que es un enfoque que busca disminuir los riesgos del cambio climático sobre entornos urbanos, cada vez más densificados y con una alta vulnerabilidad a los efectos del clima”; y el segundo dato, parte del Tercer Informe del IDEAM, entregado a finales de junio de 2017, “Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo”, donde informa que Bogotá, la capital del país, se encuentra en riesgo muy alto por el cambio climático y lidera el ranking de las ciudades más vulnerables por razones como la seguridad alimentaria, la salud y los posibles cambios en sus recursos hídricos.

² Es una organización de la sociedad civil colombiana, comprometida con el desarrollo social del país, el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones más vulnerables y con la incidencia de la ciudadanía en la formulación, el diseño y aplicación de políticas públicas de alto impacto. La Fundación Corona fue creada en 1963 como una iniciativa privada que representa el compromiso social y ético de la familia Echavarría Olózaga, la cual ha estado ligada por más de tres generaciones al desarrollo industrial del país a través de Organización Corona. Tanto la Familia como la Organización han fomentado desde la Fundación su claro interés en liderar procesos de corresponsabilidad orientados a reducir las brechas de inequidad que presenta el país. (Corona, 2017)

En la medida que la ciudad siga creciendo irá disminuyendo poco a poco la calidad de vida de sus ciudadanos y las amenazas por este fenómeno, que ya han sido detectadas, serán muy difíciles de afrontar si el gobierno y sus ciudadanos no toman decisiones importantes frente a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Por ello, vale la pena considerar hasta qué punto cada una de las actividades domésticas que un individuo realiza al interior de su hogar puede o no estar generando consecuencias al ambiente natural por desconocimiento o por irresponsabilidad.

Marco Teórico

Ciudades Sostenibles.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), define:

Una ciudad sostenible es aquella que ofrece alta calidad de vida a sus habitantes, minimiza sus impactos al medio natural y cuenta con un gobierno local con capacidad fiscal y administrativa para mantener su crecimiento económico y para llevar a cabo sus funciones urbanas con la participación ciudadana. El reto es lograr promover una cultura de eficiencia, ahorro y respeto por el medio natural y, al mismo tiempo, mejorar la calidad de vida en las ciudades de hoy. (BID, 2012, pág. 4).

Mejorar la calidad de vida en las ciudades de hoy, resulta ser una tarea muy importante que requiere aumentar la comprensión y fomentar el compromiso de los gobiernos locales y nacionales de forma competente, incluyente y responsable para que efectos como el cambio climático sean una prioridad en sus políticas motivando una participación y empoderamiento ciudadano.

Según la ONU (2016), dentro del acuerdo mundial “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, aparece el Objetivo No. 11 denominado “Ciudades y Comunidades Sostenibles”, que hace referencia a esa urgente necesidad de convertir en más Sostenibles, Incluyentes y Resilientes a las ciudades, que hoy por hoy, han resultado ser vulnerables al cambio climático, en parte por el incremento de los niveles de población.

Es evidente que con el mayor número de personas viviendo en áreas urbanas, las ciudades necesitarán promover planes y estrategias para cumplir con las metas del Objetivo No. 11. He ahí la importancia de generar nuevas e innovadoras ideas que permitan crear ciudades centradas en las personas para que estas vivan e interactúen responsablemente en comunidad y en conjunto puedan afrontar los desafíos y oportunidades del cambio climático.

Y es a través de la adopción de medidas y prácticas importantes que las ciudades lograrán ser más sostenibles porque de una u otra manera involucrarán y comprometerán las capacidades

humanas a fin de buscar soluciones apropiadas que permitan mitigar los efectos afectaciones y los riesgos a los que actualmente está expuesta la humanidad por esta clase de fenómenos.

“La construcción de ciudades sostenibles ha aumentado como resultado de diversas alianzas entre grandes ciudades, motivadas por comunidades responsables y por ende por nuevas ciudadanías que han iniciado un proceso de innovación para la sostenibilidad”. (Guzmán, 2015, pág. 65).

Merece la pena resaltar que existen varias ciudades del mundo que han dado un impulso con enfoques sostenibles para enfrentar los desafíos y oportunidades que ofrece el Cambio Climático a través de la implementación de algunas acciones interesantes y novedosas que sirven como ejemplo a muchas otras para que puedan afrontar dicho fenómeno.

Desarrollo Sostenible

El origen del concepto se sitúa a principios de la década de los años 80, a partir de perspectivas científicas sobre la relación entre el medioambiente y la sociedad y la publicación de varios documentos relevantes, como la primera estrategia global de Desarrollo Sostenible denominada la Estrategia Mundial para la Conservación (1980) y el conocido como Informe Brundtland, Nuestro Futuro Mejor (1987). Surge por vía negativa, como resultado de los análisis de la situación del mundo, que puede describirse como una “emergencia planetaria” (Bybee, 1991) y de larga duración (Orr, 2013), como una situación insostenible, fruto de las actividades humanas, que amenaza gravemente el futuro (y ya el presente) de la humanidad. (OEI, s.f)

El acelerado deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales y las consecuencias para el desarrollo económico y social de tal deterioro fue la causa de que la Asamblea General aprobara en 1982 la Carta Mundial de la Tierra y creara en 1983 la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, la cual presentó, después de celebrar numerosos encuentros participativos por todo el planeta, a la Asamblea General en 1987, el Informe “Nuestro Futuro Común”. Aunque es más conocido como Informe Brundtland (IB), debido a que Gro Harlem

Brundtland³ presidió la Comisión. El IB es conocido por su definición del concepto de desarrollo sostenible: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Esta interpretación es tridimensional y aglutina la dimensión económica y la social en el concepto de desarrollo y la tercera es la sostenibilidad. (Bermejo Gómez de Segura, 2014, pág. 16)

Es así como el informe Brundtland resultó ser la base de todas las discusiones en torno al desarrollo sostenible y aún sus ideas son defendidas y necesarias dentro de las políticas internacionales adelantadas sobre temas ambientales.

³ Gro Harlem Brundtland fue presidente de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas y la responsable de la publicación del Informe Nuestro Futuro Común. La publicación se hizo famosa por contener la conocida definición: “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Nació en Oslo el 20 de abril de 1939. Su biografía está llena de hechos notables y transmite una fuerza coherente con su figura de política, ambientalista y médica. Fue la primera mujer en encabezar un gobierno en Noruega (Primera-Ministra en 1981, 1986-89, 1990-96), líder del Partido Social-Demócrata de los Trabajadores entre 1981 y 1992; fue también Ministra del Medio Ambiente en 1974 y la primera médica a asumir la dirección general de la Organización Mundial de Salud, en 1988, donde lanzó una campaña contra la industria del tabaco que después se extendió por todo el mundo. (United Explanatios, 2012)

Marco Conceptual.

Según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), en su Artículo 1, define **cambio climático** como: “un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1992, pág. 3).

Por otro lado, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) lo define como “cualquier variación en el clima a través del tiempo, tanto por razones naturales como actividades humanas”. (IPCC, s.f.)

Los países miembros de las Naciones Unidas, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible -Rio+20- en el 2012, iniciaron el proceso de definir la agenda de desarrollo que guiaría el trabajo de todo el sistema de Naciones Unidas a partir del 2016 y hasta el 2030, teniendo en cuenta que se acercaba el periodo de culminación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁴ (ODM). Transformar Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible contiene los 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS), aprobados por los dirigentes mundiales en la histórica Cumbre sobre Desarrollo Sostenible realizada el 25 y 27 septiembre de 2015 en New York, pero que entraron en vigor oficialmente el 1° de enero de 2016. Estos nuevos Objetivos de aplicación universal, buscan que los países intensifiquen los esfuerzos para poner fin a la pobreza en todas sus formas, reducir la desigualdad y luchar contra el cambio climático garantizando, al mismo tiempo, que nadie se quede atrás. (CEPAL, 2015)

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, según sus siglas en

⁴ Los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas son ocho objetivos que los 191 Estados Miembros de las Naciones Unidas acordaron tratar de alcanzar para 2015. La Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, firmada en septiembre de 2000, compromete a los dirigentes mundiales a luchar contra la pobreza, el hambre, la enfermedad, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer. (OMS, 2000)

inglés), en su Quinto Informe de Evaluación, precisamente en el capítulo titulado Riesgos Emergentes y Vulnerabilidades Claves, define la **vulnerabilidad** como la propensión o predisposición a ser afectado adversamente. Igualmente abarca una variedad de conceptos y elementos, incluyendo la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la carencia de capacidad para hacer frente y adaptarse a los impactos. El IPCC afirma también que un amplio conjunto de factores tales como la riqueza, el status social, y la condición de género determinan la vulnerabilidad y la exposición al riesgo causado por el cambio climático. (IPCC, s.f.)

Con la proyección de crecimiento de la población urbana para las próximas décadas, existe la necesidad de contar con nuevas herramientas y enfoques que fortalezcan gobiernos locales y ciudadanos para una mejor protección de los recursos humanos, económicos y naturales de nuestros pueblos y ciudades. La **resiliencia** alude a la capacidad de los asentamientos humanos para resistir y recuperarse rápidamente de cualquier peligro plausible y frente a las crisis no sólo contempla la reducción de riesgos y daños de catástrofes (como pérdidas humanas y bienes materiales), sino la capacidad de recuperarse para volver rápidamente a la situación estable anterior. El objetivo de ONU-Hábitat, es aumentar la resiliencia de las ciudades frente al impacto de las crisis por causas naturales o humanas. Un pilar fundamental de este objetivo es garantizar que las ciudades puedan resistir y recuperarse rápidamente de los sucesos catastróficos. (HABITAT, 2012)

Marco geográfico.



Mapa No. 1 Fuente: Espacio público localidad de Engativá. 2016. Pág. 27. Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial. Diagnóstico de Engativá. Localidad 10. Recuperado de http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2016/diagnostico_localidades/10%20ENGATIVA%20FINAL.pdf

Según la Secretaría Distrital de Planeación, (Planeación S. D., 2011, pág. 9), la localidad de Engativá está situada en el sector noroccidental de Bogotá, limita al norte con la localidad de Suba, con el río Juan Amarillo y el Humedal Jaboque de por medio, al oriente con las localidades de Barrios Unidos y Teusaquillo, con la Avenida del Congreso Eucarístico de por medio; al sur con la localidad de Fontibón, con las Avenidas José Celestino Mutis y Jorge Eliécer Gaitán de por medio, y al occidente con los municipios de Cota y Funza, con el río Bogotá de por medio.

En el mapa No. 2, se señalan las nueve UPZ⁶ que pertenecen a la Localidad de Engativá, y la que corresponde a este estudio de investigación es la No. 73, UPZ Garcés Navas, por estar ubicado allí el Barrio Villas de Granada donde se aplicó el instrumento.

En el Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos 2011 de la Localidad de Engativá, (Planeación S. D., 2011, pág. 16), la UPZ No. 73 Garcés-Navas, está localizada en la zona occidental de la localidad de Engativá, con una extensión aproximada de 555 hectáreas, equivalente al 15,5% del total de área de las UPZ de la localidad. Limita, al norte, con la UPZ Bolivia; al oriente, con las UPZ Minuto de Dios y Boyacá Real; al sur, con las UPZ Álamos y Engativá; y al occidente, con el municipio de Cota, tal y como se encuentra señalado en el Mapa No. 2. Además, se caracteriza además tener Unidades Tipo 2 o ‘Residencial Consolidado’, que son sectores consolidados de uso predominantemente residencial y que corresponde a estratos medios y que pueden presentar un aumento no planificado en la ocupación territorial además de un cambio de usos del suelo.

⁶ Unidades de Planeamiento Zonal, son áreas urbanas más pequeñas que las localidades y más grandes que el barrio. La función de las UPZ es servir de unidades territoriales o sectores para planificar el desarrollo urbano en el nivel zonal. Son un instrumento de planificación para poder desarrollar una norma urbanística en el nivel de detalle que requiere Bogotá, debido a las grandes diferencias que existen entre unos sectores y otros. Son la escala intermedia de planificación entre los barrios y las localidades. (Planeación S. D., 2015)

Marco legal.

Cronograma de negociaciones.

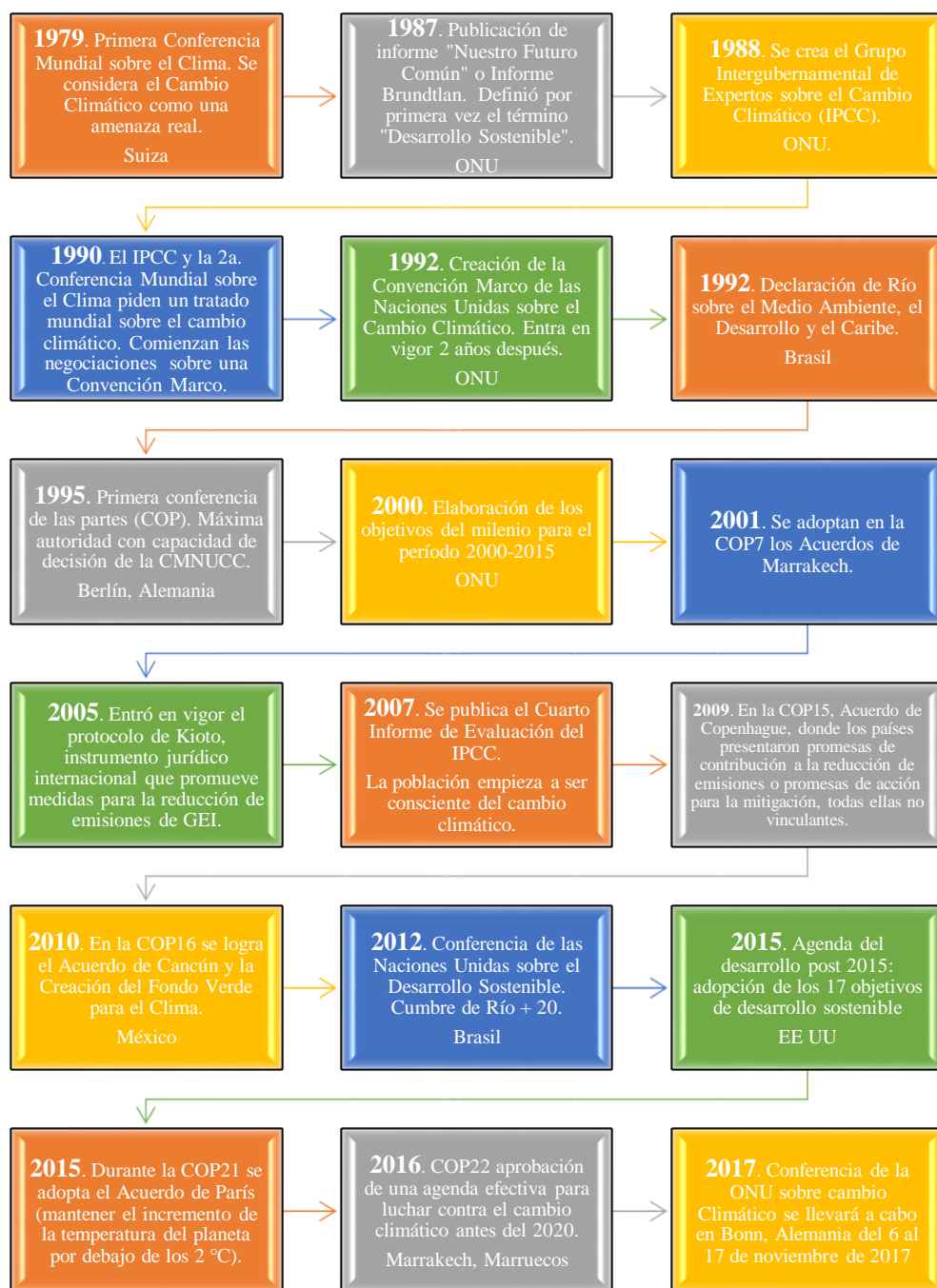


Figura No. 1. Línea de tiempo de Acciones por el Clima.

Fuente: Elaboración propia a partir de: <http://www.un.org/climatechange/es/hacia-un-acuerdo-sobre-el-clima/>

El marco legal Internacional.

Panel Intergubernamental para el Cambio Climático. 1988: “Reconocen científicamente el problema del Calentamiento Global”.

Cuando el problema del cambio climático mundial fue detectado tanto la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crearon en el año 1988, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), organismo encargado de analizar y evaluar la información científica, técnica y socioeconómica más reciente producida en todo el mundo, pertinente para la comprensión del cambio climático. No realiza ninguna investigación ni supervisa datos o parámetros relacionados con el clima. Actualmente, 195 países son miembros del IPCC. (IPCC, s.f.)

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. 1992: “Reconocen políticamente el problema del calentamiento global. Operan por medio de la Conferencia de las Partes (COP) y Junta Ejecutiva.

Los análisis realizados por el IPCC alentaron a los gobiernos a sancionar la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), a fin de examinar que podían hacer para limitar el aumento de la temperatura mundial y el consiguiente cambio climático, y de hacer frente a sus consecuencias. Este tratado internacional es se firmó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo que se celebró en 1992 en Río de Janeiro, conocida como la Cumbre para la Tierra de Río⁷. Entró en vigor el 21 de marzo de 1994.

⁷ La Conferencia, conocida como Cumbre para la Tierra, se celebró en Río de Janeiro del 03 al 14 de junio de 1992. Fue un momento decisivo en las negociaciones internacionales sobre las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo. Los objetivos fundamentales de la Cumbre eran lograr un equilibrio justo entre las necesidades económicas, sociales y ambientales de las generaciones presentes y de las generaciones futuras y sentar las bases para una asociación mundial entre los países desarrollados y los países en desarrollo, así como entre los gobiernos y los sectores de la sociedad civil, sobre la base de la comprensión de las necesidades y los intereses comunes para afrontar el cambio climático. (Naciones, 1997)

Protocolo de Kioto 1997: Establece metas de emisiones con respecto a 1990. Dirigida a países industrializados.

En 1995, los países reconocieron que las reducciones de las emisiones recogidas en la Convención no eran suficientes para reforzar la respuesta mundial al cambio climático y por ello, iniciaron las respectivas negociaciones para adoptar el Protocolo de Kioto en el año de 1997, con el fin de vincular jurídicamente a los países desarrollados a los objetivos de reducción de emisiones. Entró en vigor el 16 de febrero del año 2005. El primer periodo del Protocolo inició en 2008 hasta el 2012 y el segundo periodo de compromiso que arrancó el 1.º de enero de 2013 culminará en el año 2020. Actualmente hay 192 partes en este Protocolo.

Acuerdo de Marrakech 2001: Define condiciones para que opere en forma preliminar un mercado de bonos de carbono. Asimismo, especifica las normas de aplicación del Protocolo de Kioto, establece nuevos instrumentos de financiación y planificación para la adaptación y crea un marco para la transferencia de tecnología.

El Acuerdo de París: es un tratado internacional que se adoptó en 2015 durante la COP21 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Es un acuerdo universal y vinculante que busca mejorar la aplicación de la Convención. Su objetivo es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.

El marco legal en Colombia.

Representado por la siguiente normatividad:

La **Constitución Política de 1991** considera a la educación ambiental como una herramienta imprescindible en la construcción de una sociedad en armonía con la naturaleza.

Colombia ratificó la Convención mediante la **Ley 164 del 27 de octubre de 1994**: “Por medio de la cual se aprueba la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático - CMNUCC”, hecha en New York el 9 de mayo de 1992.

Igualmente, Colombia ratificó el Protocolo de Kioto mediante la **Ley 629 del 27 de diciembre de 2000**: “Por medio de la cual se aprueba el Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, hecho en Kioto el 11 de diciembre de 1997.

Con base en el reconocimiento de los efectos adversos del cambio climático y la necesidad de fortalecer la gestión del riesgo en la ciudad, se emite el **Decreto 579 del 22 de diciembre de 2015**, “Por el cual se adopta el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2015- 2050 y se dictan otras disposiciones”.

Con el **Decreto 298 de febrero de 2016**: “Por el cual se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático y se dictan otras disposiciones”, denominado SISCLIMA cuya función es coordinar y articular las acciones y medidas de reducción de gases de efecto invernadero (GEI) que permitirán ayudar a adaptarnos al cambio climático.

Metodología

La metodología llevada a cabo para realizar el presente proyecto de investigación se basa en un *enfoque mixto*, teniendo en cuenta que reúne las características de un *enfoque cuantitativo*, en el cual usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y comprobar; y del *enfoque cualitativo*, pues utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

El alcance de la investigación es de *tipo interpretativo* toda vez que se pretende analizar si las actividades domésticas realizadas al interior de los hogares de los ciudadanos del barrio Villas de Granada, son generadores de cambio climático y desde esta perspectiva la intención es describir los contextos y las circunstancias en las que tienen lugar esas prácticas de vida, para que a partir de ellos se pueda interpretar y comprender dicho fenómeno desde lo cotidiano.

	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	ESTRATEGIA	INDICADOR DE EVIDENCIAS
1.	Recopilar las acciones adelantadas por algunas ciudades a nivel mundial para afrontar las causas y consecuencias del Cambio Climático.	Revisión de fuentes secundarias a partir de Bases de Datos	Recopilar información de ciudades que han adelantado acciones para afrontar el cambio climático	Línea de tiempo con los diferentes Acuerdos o Tratados Internacionales que hacen parte de la Acción por el clima a nivel internacional
2.	Analizar el alto grado de vulnerabilidad y riesgo del cambio climático detectado en algunos departamentos y municipios de Colombia.	Analizar fuentes secundarias a partir de Informe de Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo en Colombia	Consolidar información puntual para analizar la situación actual de Colombia en cuanto a Vulnerabilidad, Riesgo y Amenaza por Cambio Climático	Datos consolidados del estado actual de Colombia y sus departamentos de acuerdo al informe de Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático
3.	Evaluar los hábitos o comportamientos que tienen los ciudadanos del barrio Villas de Granada al interior de sus hogares para determinar si dichas actividades ayudan a contrarrestar el cambio climático o por el contrario están contribuyendo a que se genere.	Aplicar encuesta a habitantes del Barrio Villas de Granada de la localidad de Engativá en la ciudad de Bogotá, DC	Aplicación de una encuesta a 96 habitantes del Barrio Villas de Granada para evaluar la práctica de ciertos hábitos al interior de sus hogares	Tabulación de encuesta para determinar resultados. SPSS

Tabla No. 1. Elaboración propia. Metodología desde la aplicación de los objetivos específicos

Acciones frente a la problemática de cambio climático

La Figura No. 1, muestra cómo la comunidad internacional logró identificar el Cambio Climático como una amenaza real, desde el año 1979, cuando se llevó a cabo la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima en Suiza. Parte de estas reacciones se han visto reflejadas en los numerosos estudios que han dado origen a Conferencias, Tratados, Acuerdos, Convenciones, entre otros; todos enfocados a afrontar y en lo posible, a buscar soluciones ante este fenómeno.

Esta Acción por el Clima, igualmente ha vinculado a muchos países a que enmarquen sus acciones, de acuerdo a las obligaciones y compromisos que han adquirido al hacer parte del grupo de trabajo internacional.

“Con la firma del Acuerdo de París la comunidad internacional buscaba superar la exclusión ciudadana que fue formalizada en el Protocolo de Kyoto en el año 1997: “Los ciudadanos serán, los nuevos actores del cambio climático””. (Guzmán, 2015, pág. 34).

Al ser los ciudadanos, los nuevos actores del cambio climático, es clara la posición que adquieren las ciudades en la lucha contra este fenómeno, más aún con el acelerado crecimiento demográfico que incrementará problemas como la pobreza, la asistencia sanitaria, la educación, la degradación del medio ambiente natural y por supuesto, la crisis del Cambio Climático por el aumento en los niveles de consumo de energía, generación de contaminación y considerables emisiones de carbono. Con un mayor número de personas viviendo en las ciudades, se prevén grandes repercusiones a nivel mundial debido al consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero que se incrementan considerablemente. Por ello, surge la necesidad de desarrollar estrategias de mitigación y adaptación para hacer frente al cambio climático. La figura No. 3, relaciona algunas ciudades del mundo que han dado un impulso al crecimiento con enfoques sostenibles y, por lo tanto, se enfrentan al desafío de este fenómeno a través de la implementación de algunas acciones interesantes y novedosas que lógicamente deben servir y contribuir como ejemplo a muchas otras que ni siquiera están preparadas para afrontar este fenómeno.

No.	Ciudad	Acción
1.	FRAIBURGO (ALEMANIA) Conocida como la “Ciudad Solar” y “Inversión en energías renovables”	Desde principios de la década de 1970, esta ciudad lidera el campo en cuanto a desarrollo, local sostenible a través de medidas respetuosas e innovadoras con el medio ambiente como Introducción del carril bici, Mejora red tranvías, Peatonalización del centro de la ciudad, Lanzamiento del bono transporte Regional Verde, Construcción de nuevas líneas de cercanías y Clasificación de residuos y reciclaje
2.	GREENFIELDS (GRAN BRETAÑA) “Casas Verdes”	Construcción prefabricada en madera de un conjunto de 27 apartamentos de 1 a 3 dormitorios. La orientación del edificio considera ganancias y pérdidas de energía solar como Paneles de muros aislados con celulosa (periódicos reciclados), Ventanas de doble cristal, Cuentan con invernaderos, Debajo de la tierra, se protege la cubierta con una lana mineral para retención de humedad, Techos tienen unas cubiertas verdes “vivas” (sedum) ayudan a reducir el exceso de agua creando un microclima que humidifica y refresca el aire. Agua lluvia recogida en cubierta se almacena bajo tierra y se utiliza en el jardín comunal. Reciclado de aguas grises (agua de baños, duchas, lavabos, se recicla para cisternas del WC).
3.	CIECHANOW (Ciudad en POLONIA) “Ciudad de la Salud”	Ejemplo de ciudad sostenible desde 1994 por sus Mejoras notables en la calidad del agua potable, aire, protección del suelo; la Gestión de residuos sólidos y el Desarrollo personal de los habitantes
4.	ADÍS ABEBA (ETIOPÍA) “Transporte”	El Proyecto de Tránsito por Ferrocarril Ligero (LRT) de Adís Abeba ha mejorado el sistema de transporte público de la ciudad y ha creado 6,000 puestos de trabajo. Para 2030, el potencial de reducción de emisiones acumuladas del sistema de LRT se prevé en 1.8 millones de toneladas de CO2 equivalente.

No.	Ciudad	Acción
5.	COPENHAGUE (DINAMARCA) “Adaptación en acción”	Copenhague está amenazada por el aumento del nivel del mar y las lluvias torrenciales. La implementación del proyecto Plan de Gestión de Lluvias Torrenciales es un sistema integrado de calles verdes y de pequeños parques que funcionan como áreas de retención de agua y estanques de agua.
6.	CURITIBA (Ciudad de Brasil) “Comunidades sustentables”	La Agricultura Urbana en Curitiba apunta a reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero a través de la agricultura urbana: directamente a través de la captura del dióxido de carbono en la tierra, la fijación biológica de nitrógeno a través de leguminosas y el no uso de fertilizantes químicos de nitrógeno; e indirectamente a través de la reducción de las distancias de transporte de alimentos y residuos, el compostaje de residuos orgánicos, la reducción de "islas de calor" y la creación de consciencia medio ambiental.
7.	PARÍS (FRANCIA) “Evaluaciones y planes de adaptación”	La Estrategia de Adaptación de París tanto a abordar los desafíos relacionados con el cambio climático incluidos las olas de calor, el efecto isla de calor urbano, las inundaciones y las sequías como otros problemas de sustentabilidad como la contaminación del aire y los riesgos relacionados con la salud, desafíos de refugiados debido al clima y escasez de agua. Algunas de las acciones que se implementarán antes de 2020 incluyen: un programa ecológico para disminuir los riesgos relacionados con el calor, ayuda para los parisinos cuando hace calor y un suministro de alimentos menos vulnerable.

No.	Ciudad	Acción
8.	HONDURAS 13.000 hogares muy vulnerables reciben protección ante las inundaciones y los corrimientos de tierras	Los pasos dados para reducir los riesgos están sirviendo para proteger hogares alrededor de Tegucigalpa, la capital. Con el apoyo del PNUD a través del Fondo de Adaptación, la asistencia prestada incluye la instalación de estaciones meteorológicas automáticas y sistemas de captación de agua en las azoteas de las casas, además de la protección de más de 60.000 hectáreas de bosque a lo largo de la principal cuenca en la que se ubica Tegucigalpa.
9.	EGIPTO Se ha logrado hasta un 40 por ciento de ahorro energético en los sectores de la iluminación y los electrodomésticos.	El ahorro es consecuencia de la expansión de la asistencia del PNUD que incluye el alumbrado de complejos residenciales, bancos, tiendas, supermercados, hoteles, centros turísticos, bibliotecas, vallas publicitarias y edificios administrativos privados y públicos. Las alianzas innovadoras público-privadas para una iluminación eficiente en los edificios se han ampliado al sector bancario, entre otros. El apoyo también ayuda a fortalecer el marco normativo e institucional, desarrolla mecanismos de seguimiento y aplicación, y proporciona formación a las autoridades públicas y otras partes interesadas relevantes.
10.	TURQUÍA El primer centro de incubación de eficiencia energética ha creado capacidades laborales técnicas para la región.	Como modelo, el centro, ubicado en la región suroriental de Anatolia, fue renovado utilizando el concepto internacional de la Casa Pasiva, el primer edificio de carbono cero de este tipo demostrado en Turquía. Con el proceso de urbanización, el número de edificios residenciales y comerciales en las principales ciudades de Turquía ha crecido rápidamente. En 2008, el sector de la construcción absorbió más de un tercio de la energía consumida y de las emisiones de CO2 relacionadas con la energía en Turquía.

Tabla No. 2 Fuente: Elaboración propia recuperado de [file:///C:/Users/bibiana%20ravelo/Downloads/1-44%20Climate%20Change-SP-final-web%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/bibiana%20ravelo/Downloads/1-44%20Climate%20Change-SP-final-web%20(1).pdf); [http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fcps/GPT/contenido/Modulo1/Tema9/Debate sobre el desarrollo sustentable o sostenible.pdf](http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fcps/GPT/contenido/Modulo1/Tema9/Debate%20sobre%20el%20desarrollo%20sustentable%20o%20sostenible.pdf)

Vulnerabilidad y Riesgo en Colombia

Los países que hacen parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – CMNUCC, adquieren el compromiso de reportar información sobre: (CMNUCC, 1992)

- Inventario de Gases de Efecto de Invernadero.
- Políticas, programas y planes con medidas para la adecuada adaptación y mitigación al cambio climático.
- Acciones adelantadas en relación con la educación, sensibilización y formación de públicos sobre cambio climático.

El Análisis de vulnerabilidad y riesgo fue construido en el marco de la Tercera Comunicación Nacional de cambio climático es el resultado de un esfuerzo interinstitucional del IDEAM, el INVEMAR, el

Ministerio de Ambiente, el DNP y la Cancillería, con el apoyo del PNUD y constituye una herramienta descriptiva de la relación clima – territorio el cual está conformado por seis (6) dimensiones (seguridad alimentaria, recurso hídrico, biodiversidad y servicios ecosistémicos, salud, hábitat humano e infraestructura) que describen la vulnerabilidad. (IDEAM P. D.,



Imagen No. 1. Los 7 Informes que hacen parte de la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. (IDEAM, 2017)

El Doctor Luis Gilberto Murillo Urrutia, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, manifestó en la presentación de la Tercera Comunicación Nacional que:

Colombia tiene el reto de generar mejor y mayor conocimiento acerca del cambio climático con miras a promover la toma de decisiones acertadas en el manejo del riesgo y la adaptación al fenómeno.... En este contexto, el presente Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo al Cambio Climático en Colombia se constituye en un insumo fundamental que amplía el entendimiento de la relación clima-territorio y permite brindar lineamientos a todos los actores con competencia en las regiones, para avanzar así en la implementación asertiva de medidas de adaptación. (IDEAM, PNUD-MADS-DNP-CANCILLERÍA- OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA., 2016, pág. 3)

El informe de la Tercera Comunicación Nacional presenta un Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia a nivel departamental y tomó como base los escenarios continentales de este fenómeno en el periodo de 2011 a 2040. En esta evaluación se analizaron los indicadores utilizados en el estudio internacional NDGAIN (http://index.ndgain.org:8080/documents/nd-gain_technical_document_2015.pdf).

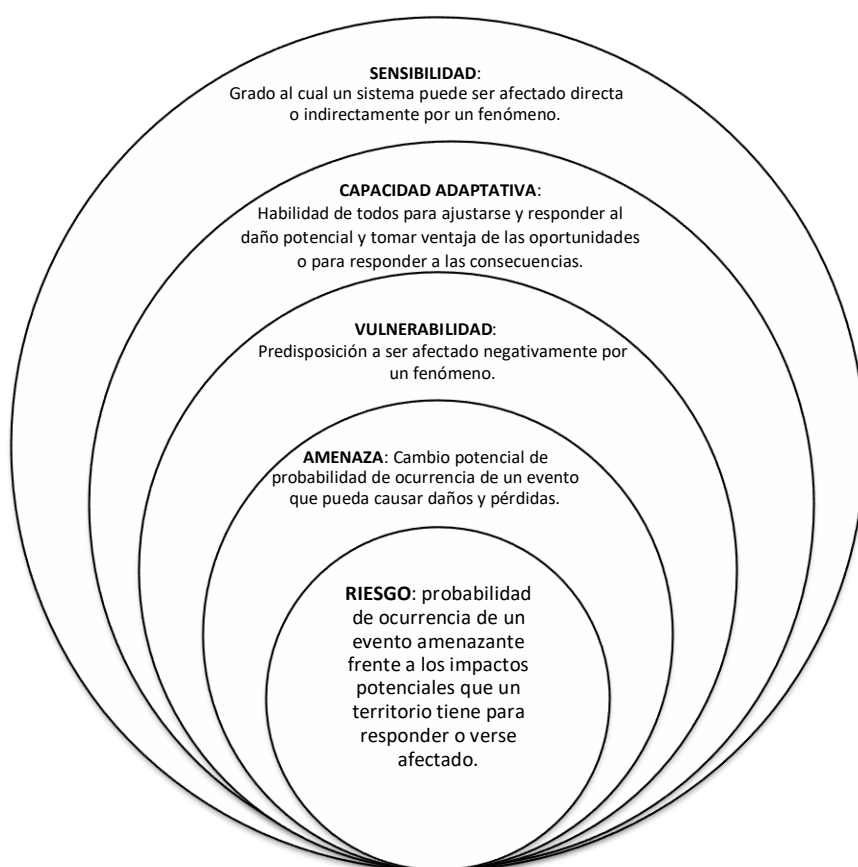


Imagen No. 2. Elaboración propia.
Definiciones de los 5 indicadores
del Análisis de Vulnerabilidad y
Riesgo. Fuente: (IDEAM P. D., 2016)

COMPONENTES	REGIONES	OBSERVACIONES
RIESGO POR CAMBIO CLIMÁTICO Calificación: 33/180 (1 es el país con mayor riesgo y 180 el país con menor riesgo) 2015. Global Climate Risk Index 2017, Germanwatch	En General, todos los municipios presentan algún tipo de riesgo por cambio climático en Colombia. Se evidencia un alto riesgo en: -Región de baja Amazonía y sur de la Orinoquia -Buena parte de las principales ciudades capitales de la región Andina y el Caribe	Hay 119 municipios con riesgo muy alto por cambio climático a los cuales se debe orientar la atención prioritaria para la gestión adaptativa del territorio.
TEMPERATURA	Los escenarios de cambio climático para 2040 evidencian que las principales zonas de aumento de temperatura corresponden a la región Caribe y Pacífica, de igual forma los valles interandinos y la Orinoquia.	Considerables aumentos de temperatura en el país.
PRECIPITACIONES	El escenario de precipitación al año 2040 presenta dos tendencias: -Aumento gradual en territorios de la Región Andina. -reducción gradual en regiones del Caribe y Amazonia.	El país se verá afectado diferencialmente dependiendo del territorio y municipio evaluado bajo este escenario
AMENAZA POR CAMBIO CLIMÁTICO Representa la posibilidad de afectación en las distintas dimensiones evaluadas, un aumento de temperatura o Aumento/disminución de precipitaciones a 2040	Marcada tendencia de posibilidad de amenaza sobre la Región Andina, así como en los piedemontes Amazónico y de Orinoquia.	Amenaza por cambio climático en cada uno de los 1122 municipios del territorio colombiano.
CAPACIDAD ADAPTATIVA	La capacidad adaptativa nacional está altamente orientada en la región Andina y los departamentos de Nariño, Antioquia y Cesar.	Cada municipio del país presenta elementos para afrontar el cambio climático, unos en mayor medida que otros. Sea hace relevante identificar que cada municipio reconozca fortalezas y debilidades para la elaboración de Planes de Adaptación.
SENSIBILIDAD	Según el análisis nacional, el 21.3% del territorio presenta una sensibilidad muy alta y alta.	Municipios que presentan condiciones no favorables para afrontar la amenaza de cambio climático, bien sea por baja gestión en la calidad de vida de los habitantes, o una alta presión de transformación antropogénica.
VULNERABILIDAD POR CAMBIO CLIMÁTICO Calificación: 66/182 (1 es del país con mayor vulnerabilidad y 182 el país con menor vulnerabilidad) 2015. ND-GAIN Index.	La vulnerabilidad nacional, constituida como una relación entre la sensibilidad del territorio y la gestión de capacidad adaptativa, identifica que el 15,5% del área nacional, representada en 92 municipios, están en los rangos de Vulnerabilidad Alta y Muy Alta, siendo relevante la atención en regiones como la amazónica y gran parte de los municipios de la región Pacífica.	Colombia se puede describir como un país con Baja Amenaza y niveles Medios de Sensibilidad y Capacidad Adaptativa, que, sin embargo, por el efecto multiplicativo de la relación, combinados generan una Vulnerabilidad Alta al Cambio Climático

Tabla No. 3. Elaboración propia. Consolidación de datos con los resultados nacionales del Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo sobre Cambio Climático de Colombia consignados en la Tercera Comunicación Nacional. (IDEAM, PNUD-MADS-DNP-CANCILLERÍA- OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA., 2016, págs. 53-60)

No.	DEPARTAMENTO	RIESGO	AMENAZA	VULNERABILIDAD
1.	SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	1/32	26/32	1/32
2.	VAUPÉS	2/32	31/32	2/32
3.	AMAZONAS	3/32	29/32	3/32
4.	GUAINÍA	4/32	30/32	4/32
5.	ATLÁNTICO	5/32	24/32	6/32
6.	VALLE DEL CAUCA	6/32	5/32	9/32
7.	PUTUMAYO	7/32	20/32	8/32
8.	CHOCÓ	8/32	27/32	7/32
9.	CALDAS	9/32	4/32	16/32
10.	BOLÍVAR	10/32	16/32	10/32
11.	TOLIMA	11/32	3/32	20/32
12.	QUINDÍO	12/32	14/32	15/32
13.	LA GUAJIRA	13/32	21/32	11/32
14.	VICHADA	14/32	32/32	5/32
15.	ANTIOQUIA	15/32	9/32	18/32
16.	CÓRDOBA	16/32	17/32	13/32
17.	CUNDINAMARCA	17/32	15/32	21/32
18.	ARAUCA	18/32	25/32	14/32
19.	CAUCA	19/32	12/32	23/32
20.	RISARALDA	20/32	18/32	17/32
21.	MAGDALENA	21/32	10/32	22/32
22.	HUILA	22/32	22/32	19/32
23.	CESAR	23/32	1/32	29/32
24.	GUAVIARE	24/32	28/32	12/32
25.	CAQUETÁ	25/32	8/32	25/32
26.	NORTE DE SANTANDER	26/32	2/32	30/32
27.	SUCRE	27/32	7/32	26/32
28.	SANTANDER	28/32	13/32	27/32
29.	CASANARE	29/32	23/32	24/32
30.	META	30/32	11/32	28/32
31.	BOYACÁ	31/32	6/32	31/32
32.	NARIÑO	32/32	19/32	32/32

Referenciando el Informe: Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo, (IDEAM P. D., 2016), en la Tabla No. 4, se han relacionado los departamentos del territorio colombiano, en orden ascendente, según el nivel que les ha sido asignado de acuerdo al grado de Riesgo, Amenaza y Vulnerabilidad, que están presentando.

Ocupan los tres primeros lugares los departamentos de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Vaupés y Amazonas. A continuación, se describirán los aspectos más relevantes de San Andrés y Providencia, Amazonas y Bogotá, DC.

Tabla No. 4. Calificación de los departamentos de Colombia en cuanto a los indicadores de Riesgo, Amenaza y Vulnerabilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de (IDEAM P. D., 2016)

Archipiélago de San Andrés y Providencia.



Figura No. 2. Representación gráfica del Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo de la Isla de San Andrés. Fuente: Elaboración propia a partir de (IDEAM P. D., 2016)

Amazonas.

Amazonas

Riesgo

03 /32



Todos los municipios del departamento presentan riesgo muy alto por cambio climático. Los tres primeros en el ranking departamental corresponden a Tarapacá, La Victoria y La Pedrera.



Imagen No. 3. Dimensiones evaluadas en el informe de Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo para el departamento de Amazonas.

(IDEAM P. D., 2016)

La dimensión que presenta alta amenaza por cambio climático para el departamento es la salud.

En general, la mayoría de los municipios del departamento se encuentran en muy baja categoría de amenaza por cambio climático, mientras su capital Leticia, se encuentra en baja. En general, los municipios del departamento se encuentran en categoría alta de sensibilidad y baja en capacidad adaptativa, lo cual configura que el departamento presente principalmente una vulnerabilidad alta y muy alta.

Todos los municipios del departamento tienen muy alto riesgo por cambio climático. En cuanto a las dimensiones analizadas, los temas de seguridad alimentaria, infraestructura y recurso hídrico deben ser prioritarios para el departamento, pues además de tener valores muy altos y altos de riesgo, contribuyen en gran medida al valor total de riesgo por cambio climático de todos los municipios. El hábitat humano también contribuye de manera importante en el riesgo total de los municipios. (IDEAM P. D., 2016)

Bogotá, DC.

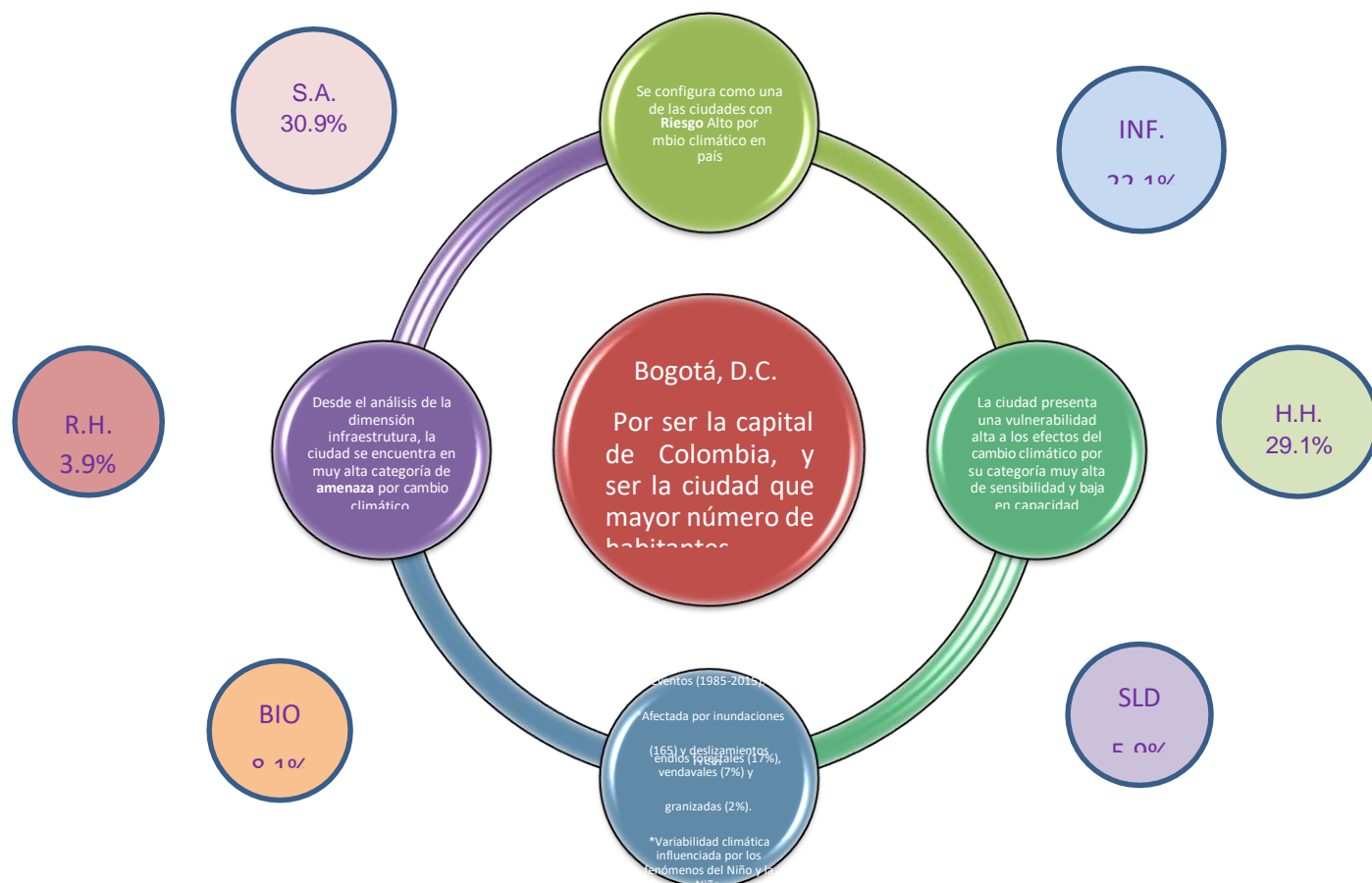


Figura No. 3. Valoración de los indicadores de Vulnerabilidad y Riesgo para Bogotá.

Fuente: Elaboración propia a partir de (IDEAM, 2017)

Según lo establecido por el informe Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático (IDEAM, 2017), y teniendo en cuenta la figura No. 3, Bogotá D.C., es una ciudad altamente vulnerable a los efectos del cambio y la variabilidad climática por lo que se cree que la ciudad seguirá experimentando incrementos de temperatura y de precipitaciones. De ahí la importancia de incrementar los estudios de investigación que puedan generar más conocimiento para aportar a la toma de decisiones de las instituciones, sectores, regiones u otros interesados y también para permitir el diseño e implementación de nuevas iniciativas que contribuyan a la adaptación y la mitigación de los impactos del cambio climático para la construcción de un futuro sostenible que mejore el bienestar de la población.

Como punto clave se hace necesario involucrar y promover más la participación de la población para conseguir reducciones importantes y notorias de emisiones de gases efecto invernadero con el fin de lograr caminos favorables de adaptación y mitigación del cambio climático.

El análisis de la percepción pública al cambio climático puede contribuir tanto a llenar vacíos de información científica como generar medidas de adaptación y mitigación. En los meses de enero a mayo del año 2016, las mismas entidades que construyeron el Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático, para complementar el análisis técnico de vulnerabilidad en Colombia, realizaron una encuesta de percepción social sobre qué tan vulnerables se sienten los colombianos frente a los desafíos del cambio climático. En términos generales los resultados de la encuesta reflejaron que: la población colombiana si considera que el cambio climático está sucediendo y se evidencia por cambios en la temperatura y en las precipitaciones, también refiere que dicho fenómeno es causado por las actividades humanas; consideran además que en el país las acciones en torno al cambio climático son limitadas y que el Ministerio del Medio Ambiente, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y el IDEAM son las instituciones con mayor valoración en cuanto a su quehacer en torno al cambio climático. (Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. "¿Qué piensan los colombianos sobre el Cambio Climático? Primera Encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia, 2016, pág. 24).

Colombia, país caracterizado por contar con una gran riqueza de biodiversidad y recursos naturales, según lo comprueban los estudios, ha ido presentando una notoria reducción de los mismos, debido a factores como la industria, a los antecedentes de violencia y sobre todo a la indiferencia de sus habitantes, quienes en cierta manera creen que la amenaza de Cambio Climático debe ser resuelta única y exclusivamente por el gobierno o los científicos sin considerar siquiera que cada uno hace también puede estar haciendo parte del problema y por lo tanto, estar contribuyendo directa o indirectamente al mismo.

Aplicación del instrumento.

Otro de los aspectos a realizar en la presente investigación es evaluar los hábitos o comportamientos que tienen los ciudadanos al interior de sus hogares para determinar si dichas actividades ayudan a contrarrestar el cambio climático o por el contrario están contribuyendo a que se genere. A continuación, en la tabla No. 5, se describe la ficha técnica de la encuesta que se va a aplicar al interior de los hogares a 96 ciudadanos y ciudadanas del barrio Villas de Granada:

Ficha Técnica.

Objetivo	Evaluar los hábitos que tienen los ciudadanos del barrio Villas de Granada, al interior de sus hogares, para determinar si dichas actividades están contribuyendo a que se genere Cambio Climático.
Población objetivo	Hombres y mujeres que viven en el barrio Villas de Granada de la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá D.C.
Técnica	Aplicación de una encuesta personalizada a hombres y mujeres habitantes del Barrio Villas de Granada para evaluar los hábitos o comportamientos que tienen los ciudadanos al interior de sus hogares para determinar si dichas actividades ayudan a contrarrestar el cambio climático o por el contrario están contribuyendo a que se genere.
Universo	No. de habitantes del Barrio Villas de Granada: aproximadamente 17.000 ⁸
Muestra	96 encuestas
Margen de error	El margen de error total de la muestra estudiada es de 10%, con un 95% de confianza y una frecuencia de ocurrencia del 50%
Fechas de campo	Del 03 de septiembre al 08 de septiembre de 2017

Tabla No. 5. Ficha técnica de la encuesta a aplicar a residentes del Barrio Villas de Granada. Elaboración propia.

⁸ Datos de población aproximada recuperados de <http://www.bogota.gov.co/localidades/engativa>

Instrumento.

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE COMPROMISO DE LOS CIUDADANOS DEL BARRIO VILLAS DE GRANADA DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., FRENTE A BUENAS PRÁCTICAS REALIZADAS AL INTERIOR DE LOS HOGARES PARA CONTRIBUIR CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	ENCUESTA No.	
---	--------------	--

Mi nombre es (nombre y apellido), soy estudiante de último semestre de Negocios Internacionales en la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá - UNIEMPRESARIAL -. Estoy realizando un proyecto de investigación sobre la Construcción de una Comunidad Sostenible en la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, DC, que permita afrontar los desafíos y oportunidades del Cambio Climático. Para ello, se harán unas preguntas sobre algunas prácticas realizadas al interior de sus respectivos hogares para contribuir con el medio ambiente.

Su participación es voluntaria y sus opiniones me serán valiosas para los propósitos de la investigación.

Tanto su identidad, así como, las respuestas suministradas serán de carácter confidencial y los datos se utilizarán únicamente para fines estadísticos.

Le agradecería que me dedicara unos minutos para resolver la encuesta. ¿Puedo comenzar?

Voy a leer los interrogantes tal cual como aparecen en el formulario aclarando que no puedo explicar o comentar ninguna pregunta.

Si existe alguna pregunta que no aplica o que no desea responder o cualquier otra razón, por favor dígamelo.

FECHA DE REALIZACIÓN			2017		HORA DE INICIO			HORA MILITAR
	DD	MM	AA					

ENTREVISTA REALIZADA POR:	
---------------------------	--

F1. ¿Usted o algún miembro de su familia se desempeña en el área de Investigaciones de Mercados?	1.	SI	2.	NO
F2. ¿Usted o algún miembro de su familia se desempeña en el área de los Medios de Comunicación?	1.	SI	2.	NO
(SI ALGUNA DE LAS RESPUESTAS ES SI: AGRADEZCA Y TERMINE LA ENTREVISTA)				

DESARROLLO DE LA ENCUESTA						
P1.	¿Sabe qué es el Cambio Climático?	1.	SI	2.	NO	(SI su respuesta es NO, Pase a P4)
P2.	¿Cree usted, que existe una relación directa entre sus actividades diarias y el Cambio Climático?	1.	SI	2.	NO	
P3.	¿Sabía usted que los siguientes efectos se deben al Cambio Climático?					
1.	Periodos cálidos y olas de calor	1.	SI	2.	NO	
2.	Fuertes precipitaciones o lluvias	1.	SI	2.	NO	
3.	Escasez de alimentos y de agua consecuencia de las sequías	1.	SI	2.	NO	
P4.	¿Elija el medio de transporte que <u>más</u> utiliza para sus desplazamientos?					
1.	Automóvil					
2.	Transporte Público					
3.	Bicicleta					
4.	Caminar					
P5.	Las emisiones de gases que producen los vehículos son la principal fuente de contaminación del aire. ¿Estaría dispuesto a movilizarse en bicicleta en lugar de automóvil para reducir la emisión de CO ₂ ?					
1.	SI (PASE A P7)					
2.	NO (CONTINUE CON P6)					

P6.	Elija por favor una de las razones por las cuales no usaría la bicicleta como medio de transporte:				
1.	No le gusta				
2.	No sabe montar bicicleta				
3.	No tiene bicicleta				
4.	Inseguridad en las vías y ciclo-rutas				
5.	Impedimento por cuestiones de salud				
6.	Otro. ¿Cuál? _____				
P7.	¿Con qué frecuencia se realizan las siguientes prácticas al interior de su hogar para contribuir con el medio ambiente?				
1.	Se realizó el cambio de las bombillas incandescentes por bombillas fluorescentes o halógenas de bajo consumo	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
2.	Apaga la luz cuando no la necesita	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
3.	Desconecta los aparatos eléctricos cuando no están en uso (Televisor, Equipo de sonido, Licuadora, Lavadora, etc.)	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
4.	Usa velas, lámparas u otros mecanismos diferentes a la luz eléctrica para ahorrar energía	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
5.	Maximiza el uso de luz natural (Han pintado las paredes de colores claros, corren cortinas y abren persianas, aprovechan la luz natural)	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
6.	Desconecta el cargador del celular y/o portátil cuando no está en uso	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
7.	Para ahorrar agua, tiene instalado algún mecanismo de reducción de consumo en los grifos y/o ducha	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
8.	Ahorra agua en el cuarto de baño mientras se ducha, lava los dientes o se afeita	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
9.	El uso de la lavadora y/o secadora y/o plancha es controlado	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
10.	Recolectan agua de lluvia o de la ducha de baño o del lavado de la ropa (lavadora) para ser reutilizada	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
11.	Realizan algún control para generar la menor cantidad de desechos que van a la caneca de la basura	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
12.	Arrojan comidas preparadas a la basura	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
13.	Utilizan productos de limpieza ecológicos	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
P8.	Al interior de su hogar se acostumbra a enjuagar los siguientes elementos que se encuentran sucios antes de depositarlos en la bolsa para reciclaje (BOLSA BLANCA)				
1.	Bolsas vacías de lácteos	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
2.	Envases de vidrio y/o plástico	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
3.	Tarros de comida enlatada	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
4.	Empaques de isopor utilizados en domicilios	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre
5.	Bolsas donde han sido empacados cualquier tipo de carnes	0 NS / NR	1 Nunca	2 A veces	3 Siempre

P9.	¿Al interior de su hogar, cómo disponen del aceite vegetal usado en la cocina y que ya no van a utilizar?				
1.	Es arrojado por el lavaplatos				
2.	Es envasado en un frasco				
3.	Otro. ¿Cuál? _____				
P10.	¿Sabe qué son las 3 R?	1.	SI	2.	NO (Si su respuesta es NO, Pase a P12)
P11.	¿Cuál de las 3R se practica al interior de su hogar?				
1.	Reutiliza				
2.	Recicla				
3.	Reduce				
P12.	¿Qué elemento reciclan más en su hogar? (Escriba uno)				
1.	Papel				
2.	Vidrio				
3.	Plástico				
4.	Latas o tarros				
5.	Ninguno				
6.	Otro. ¿Cuál? _____				

P13.	¿Sabe usted, qué es la REFORESTACIÓN?	1.	SI	2.	NO
-------------	---------------------------------------	----	----	----	----

P14.	Califique de 1 a 5, el nivel de Interés que le daría a las siguientes preguntas teniendo en cuenta que 1 es la calificación más BAJA y 5 es la más ALTA.					
1.	Para contribuir con el medio ambiente se requiere plantar un árbol por familia para que se genere el oxígeno que respiramos. ¿Realizaría esta práctica?	1 Nada Interesante	2	3	4	5 Muy Interesante
2.	¿Estaría interesado (a) en participar en jornadas de siembra de árboles?	1 Nada Interesante	2	3	4	5 Muy Interesante
3.	Hoy en día las actividades de siembra de árboles implican la adopción del árbol que están sembrando para comprometer al ciudadano con el cuidado y la protección del mismo. ¿Le gustaría adoptar un árbol?	1 Nada Interesante	2	3	4	5 Muy Interesante

P15.	¿En el lugar donde usted reside la Administración y/o Juntas de Acción Comunal o Autoridades Locales realizan reuniones, campañas y/o actividades para sensibilizar a los ciudadanos sobre los temas tratados en esta encuesta para contribuir con el cuidado del medio ambiente?	1.	SI	2.	NO	3.	No Sabe
-------------	---	----	----	----	----	----	---------

P16.	Para terminar, ¿Agradezco su colaboración calificando su apreciación frente al tema tratado en esta encuesta?	1 Nada Interesante	2 Poco Interesante	3 Muy Interesante
-------------	---	-----------------------	-----------------------	----------------------

DATOS DEL ENTREVISTADO

Agradezco su tiempo, sus opiniones y el haber aceptado esta invitación.
Debo dejar constancia de que le practiqué la encuesta y por ello, le agradecería si me suministra algunos datos personales.

- D1. ¿Cuál es su Edad? _____ Años
- D2. ¿Cuál es su Estado Civil?
1. Soltero
 2. Casado / Unión Libre
 3. Separado / Divorciado
 4. Viudo
 5. Religioso
- D3. ¿Sexo?
1. Femenino
 2. Masculino
- D4. ¿Cuál es su principal ocupación o actividad económica?
1. Empleado
 2. Estudiante
 3. Empleado / Estudiante
 4. Desempleado
 5. Pensionado
 6. Ama de casa
 7. Independiente
 8. No responde
- D5. ¿Cuál es su máximo nivel educativo alcanzado?
1. Ninguno
 2. Primaria
 3. Bachillerato
 4. Técnico
 5. Tecnológico
 6. Universitario
 7. Posgrado
 8. No responde
- D6. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar? (Incluido usted) _____ personas

Nombre persona encuestada _____

Teléfono de contacto _____

HORA
FINALIZACIÓN
ENCUESTA

--	--

HORA MILITAR

Correo electrónico _____

CUADRO DE CONTROL

C1. Nombre entrevistador _____	C2. Código _____										
C3. Lugar dónde realizó la Encuesta _____											
C4. Nombre del supervisor _____											
C5. Fecha de Recibido _____	C6. Fecha de Revisión _____										
C7. Fecha Validación de datos _____											
C8. Estado de la Encuesta:	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">1.</td> <td style="width: 16.6%;">2.</td> <td style="width: 16.6%;">3.</td> <td style="width: 16.6%;">4.</td> <td style="width: 33.3%;">5.</td> </tr> <tr> <td>BUEN ESTADO</td> <td>DAÑADA</td> <td>MOJADA</td> <td>TACHONES</td> <td>Otro. ¿Cuál? _____</td> </tr> </table>	1.	2.	3.	4.	5.	BUEN ESTADO	DAÑADA	MOJADA	TACHONES	Otro. ¿Cuál? _____
1.	2.	3.	4.	5.							
BUEN ESTADO	DAÑADA	MOJADA	TACHONES	Otro. ¿Cuál? _____							

Imagen No. 4. Modelo de encuesta. Elaboración propia.

En la imagen No. 4, se presenta el modelo de encuesta diseñado para aplicar a residentes del barrio Villas de Granada, que consta de 16 preguntas que abarcan temas relacionados con cambio climático, movilidad, actividades domésticas y reforestación:

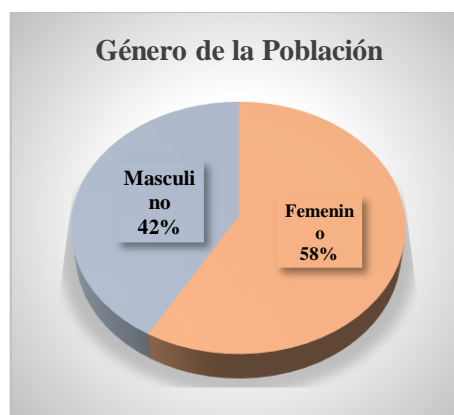


Figura No. 4. Tipos de Pregunta enfocados en la encuesta. Elaboración Propia.

Resultados de la aplicación del instrumento

De las 96 personas que fueron encuestadas en el barrio Villas de Granada, la gráfica No. 1, muestra el porcentaje de habitantes que colaboraron con la encuesta:

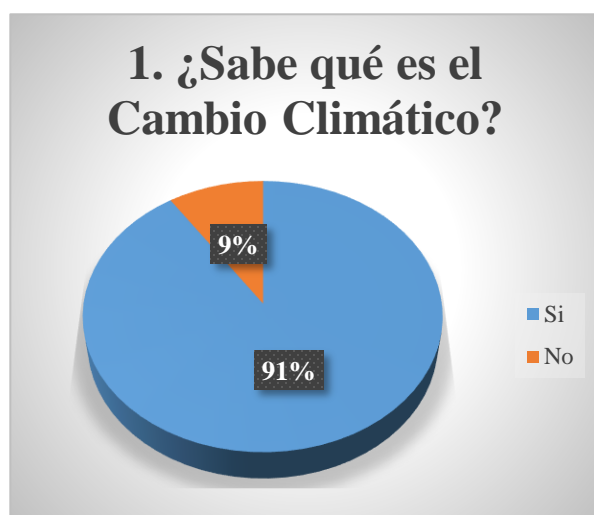
El 58% eran mujeres y el 42% eran hombres con edades comprendidas entre los 17 a 79 años.



Gráfica No. 1

Preguntas No. 1, 2 y 3 relacionadas con Cambio Climático.

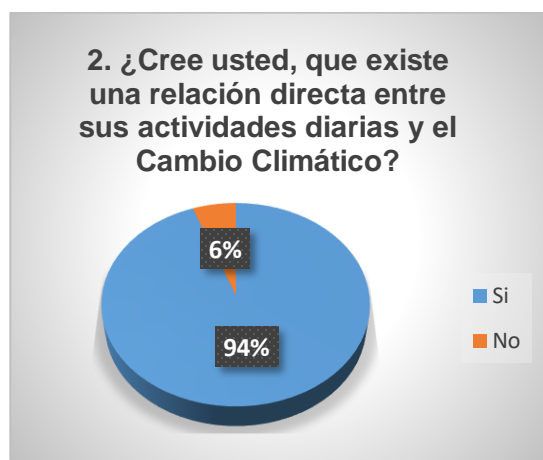
Para iniciar con la encuesta era importante conocer si cada una de las 96 personas a las que se les aplicaría el respectivo instrumento sabían o creían conocer, qué es el cambio climático. Para los que manifestaban que SI, continuaban con 2 preguntas más relacionadas con el mismo tema. Para los que decían NO, inmediatamente pasaban a otro de los aspectos valorados en la encuesta relacionado con el tema de movilidad.



Gráfica No. 2

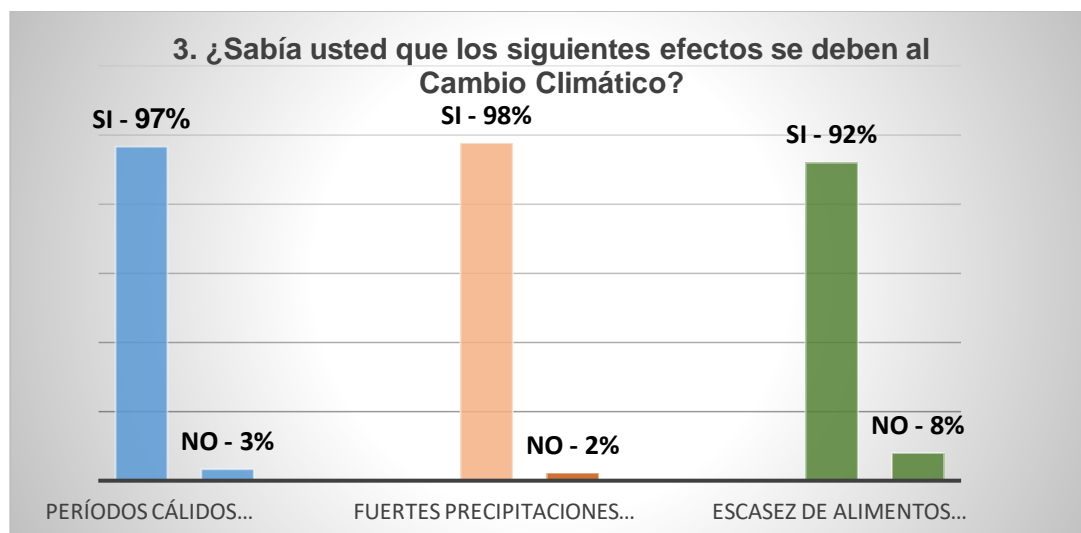
En el gráfico No. 2, de las 96 personas encuestadas, el 91% de los encuestados manifiestan que SI saben qué es el Cambio Climático frente a un 9% que contestó NO.

Para los que contestaron afirmativamente la pregunta No. 1 se derivaron dos más:



Gráfica No. 3

En el gráfico No. 3, del 91% que contestó positivamente la pregunta No. 1, el 94% considera que SI existe una relación directa entre sus actividades diarias y el cambio climático frente a un 6% que cree que NO es así.



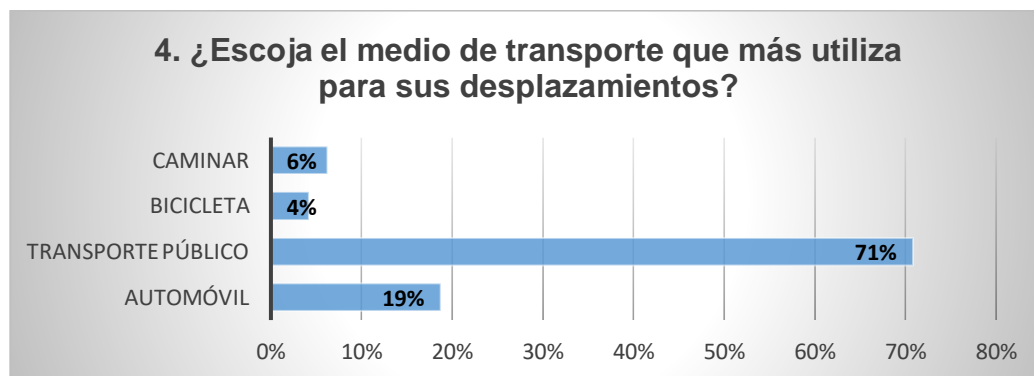
Gráfica No. 4

En el gráfico No. 8, continuando con el 91% que contestó SI en la pregunta No. 1, tenemos que:

1. El 97% considera que los períodos cálidos y olas de calor se deben al cambio climático frente a un 3% en desacuerdo.
2. El 98% considera que las fuertes precipitaciones o lluvias se deben al cambio climático mientras que el 2% piensa que NO.
3. El 92% relaciona la escasez de alimentos y de agua al cambio climático frente a un 8% que NO.

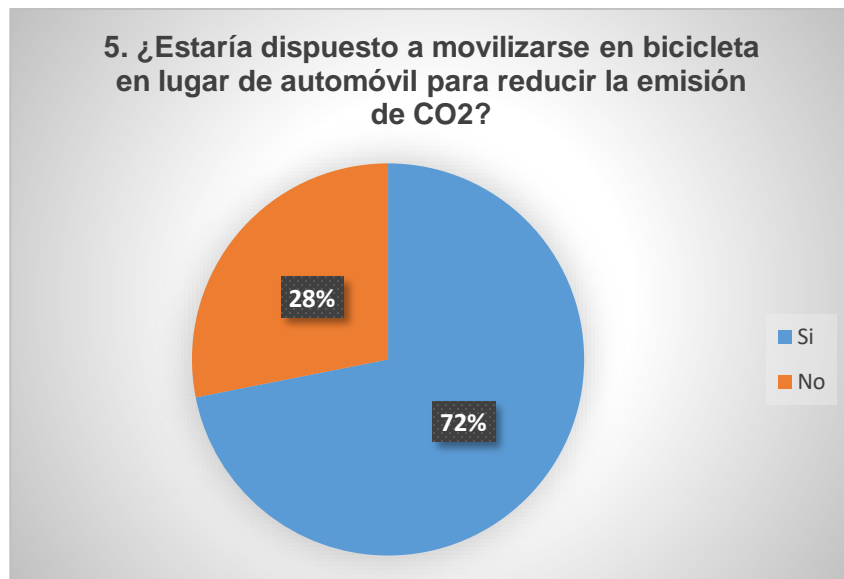
Con los datos obtenidos de los encuestados es posible evidenciar que existe un alto porcentaje de personas que manifiestan estar enteradas o tener conocimiento acerca del fenómeno de cambio climático.

Preguntas No. 4, 5 y 6 relacionadas con Movilidad.



Gráfica No. 5

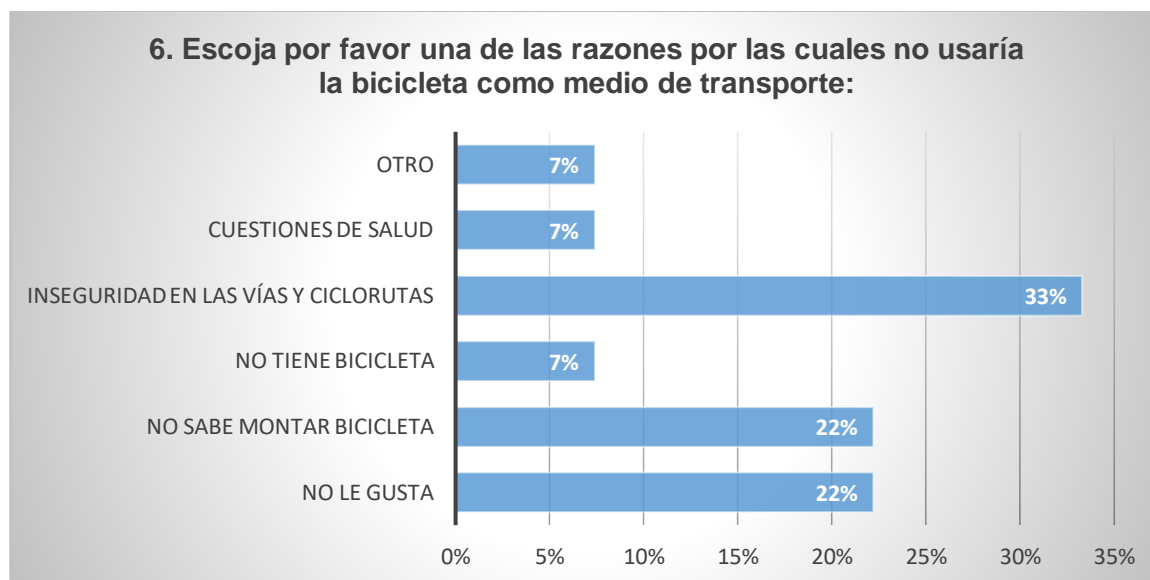
Continuando con la muestra completa, el gráfico No. 5, refleja que el 71% de los encuestados utilizan el Transporte Público como medio para realizar sus desplazamientos. Le sigue en su orden de selección, el Automóvil con un 19%, Caminar con un 6% y usa la Bicicleta un 4%.



En el gráfico No. 6, el 72% de los encuestados respondió que SI estaría dispuesto a movilizarse en bicicleta frente a un 28% en desacuerdo.

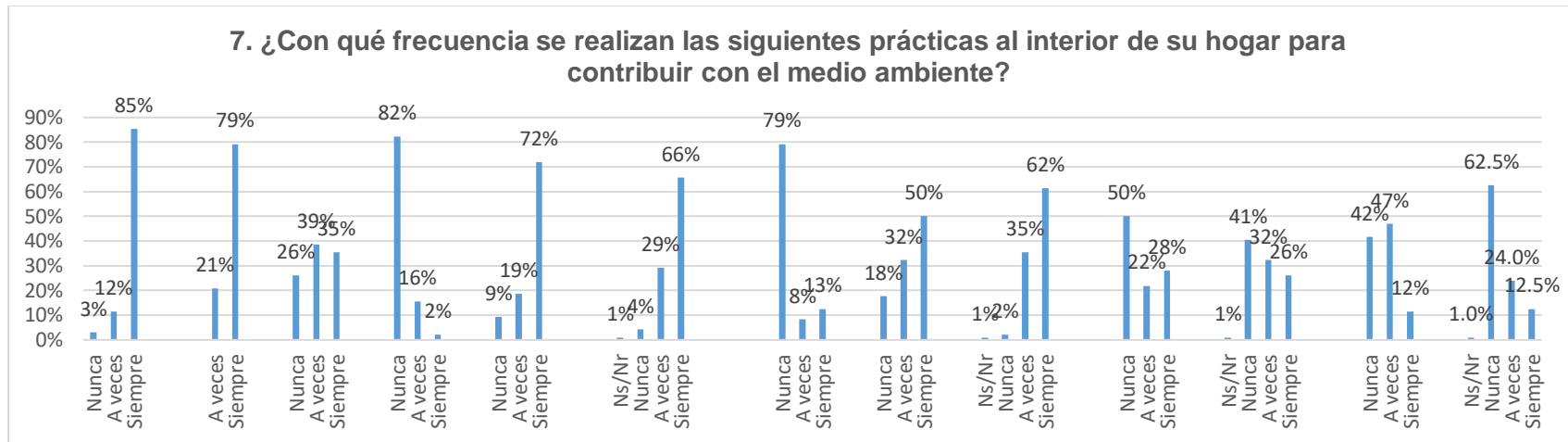
Gráfica No. 6

Para ese 28% de las personas que contestaron que “NO ESTARÍAN DISPUESTOS A MOVILIZARSE EN BICICLETA EN LUGAR DE AUTOMÓVIL PARA REDUCIR LA EMISIÓN DE CO₂,” se tiene la pregunta Número 6:



Gráfica No. 7

En el gráfico No. 7, teniendo en cuenta el 28% que contestó NO en la pregunta No. 5, las razones de su negativa obedecen a que un 33% no usaría la bicicleta como medio de transporte por Inseguridad en las vías, un 22% porque no sabe montar bicicleta, otro 22% porque no le gusta, un 7% porque no tiene bicicleta, otro 7% que no lo hace por impedimentos de salud y finalmente, un 7% que señala otras razones como “son adultos mayores que a su edad no podrían realizar esta actividad”.



Gráfica No. 8

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

- 1** Se realizó el cambio de las bombillas incandescentes por bombillas fluorescentes o halógenas de bajo consumo
- 2** Apaga la luz cuando no la necesita
- 3** Desconecta los aparatos eléctricos cuando no están en uso
- 4** Usa velas, linternas u otros mecanismos diferentes a la luz eléctrica para ahorrar energía
- 5** Maximiza el uso de luz natural
- 6** Desconecta el cargador del celular y/o portátil cuando no está en uso
- 7** Para ahorrar agua, tiene instalado algún mecanismo de reducción de consumo en los grifos y/o ducha
- 8** Ahorra agua en el cuarto de baño mientras se ducha, lava los dientes o se afeita
- 9** El uso de la lavadora y/o secadora y/o plancha es controlado
- 10** Recolectan agua de lluvia o de la ducha de baño o del lavado de la ropa (lavadora) para ser reutilizada
- 11** Realizan algún control para generar la menor cantidad de desechos que van a la caneca de la basura
- 12** Arrojan comidas preparadas a la basura
- 13** Utilizan productos de limpieza ecológicos

Preguntas No. 7, 8 9, 10, 11 y 12 relacionadas con actividades domésticas y reciclaje.

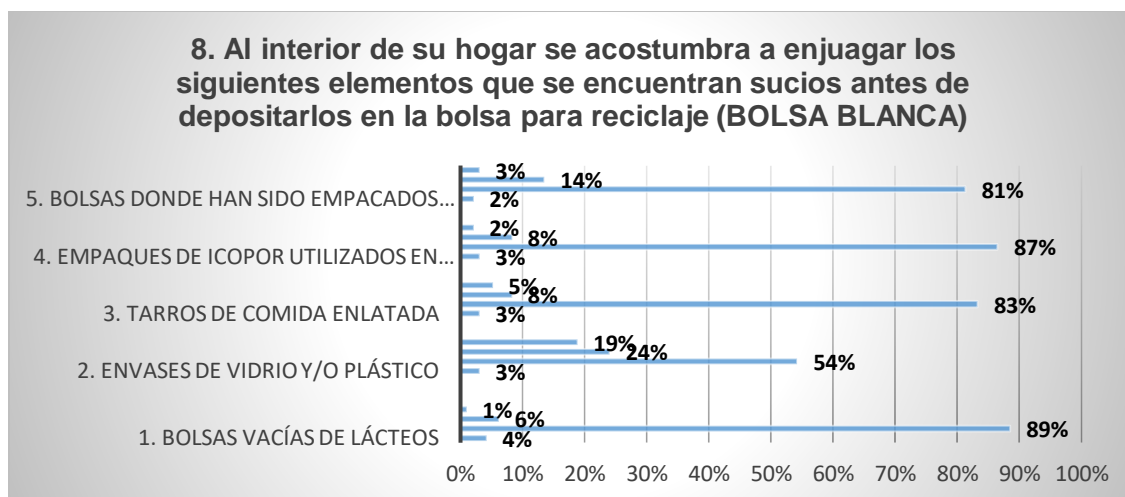
La pregunta No. 7 se subdivide a su vez en 13 consideraciones para que las personas encuestadas respondan según sea el caso y se ven reflejadas en el gráfico No. 8, así:

En las preguntas 7.1, 7.2 y 7.3, del total de la muestra, se evidencia que el 85% de los encuestados realizó el cambio de bombillas, el 79% apaga la luz cuando no la necesita, sólo el 35% desconecta aparatos eléctricos frente a un 26% que nunca lo realiza y un 39% que a veces lo hace.

Así mismo, en las preguntas 7.4, 7.5 y 7.6, el 82% de los encuestados no usa medios alternativos diferentes a la luz eléctrica, el 72% maximiza el uso de luz natural, el 66% desconecta el cargador del celular y/o del portátil.

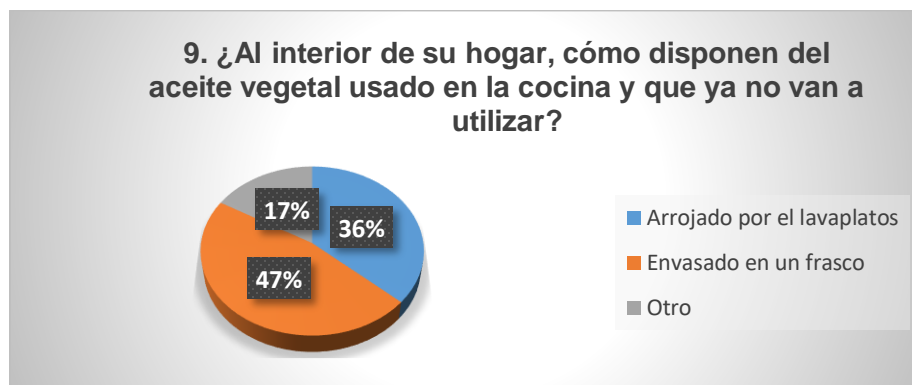
De otro lado, para las preguntas 7.7, 7.8, 7.9 y 7.10, sólo un 13% de los encuestados tiene instalado un mecanismo de reducción de consumo en grifos y/o ducha. Un 50% ahorra agua mientras realiza actividades en el cuarto de baño. El 62% controlan el uso de la lavadora/secadora/plancha. Hay un 28% de personas que al interior de sus hogares recolectan agua para ser reutilizada frente a un 50% que nunca lo hace y un 22% que a veces lo hace.

Por último, para las preguntas 7.11, 7.12 y 7.13, el 12% de encuestados realiza algún control para generar la menor cantidad de desechos que van a la caneca de la basura, frente a un 32% que a veces lo hace y un 41% que Nunca. Así mismo, el 42% de encuestados manifiesta no arrojar comidas preparadas a la basura, mientras que un 47% a veces lo hace frente a un 12% que siempre lo hace. Y frente al uso de productos de limpieza ecológicos solo el 12,5% los usa siempre, el 24% a veces, el 62,5% nunca utiliza y un 1% no sabe.



Gráfica No. 9

En el gráfico No. 9, con relación a la pregunta No. 8, se evidencia que solo un 1% de encuestados acostumbra a enjuagar las bolsas vacías de lácteos, un 19% los envases de vidrio o plásticos, un 5% los tarros o latas, un 2% los empaques de domicilios y sólo el 3% las bolsas donde se han empacado carnes.



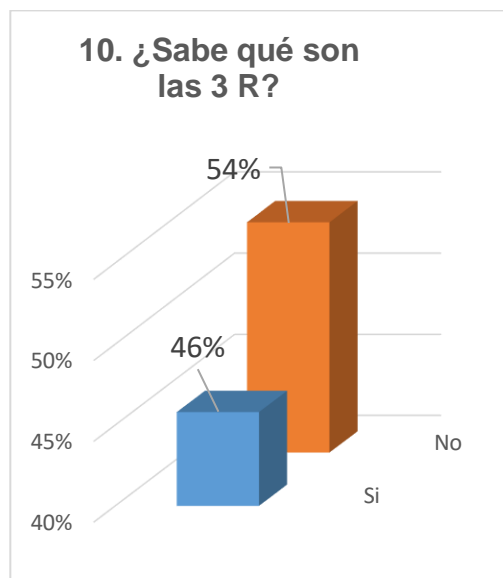
Gráfica No. 10

En el gráfico No. 10, con relación a la pregunta No. 9, sólo el 47% de encuestados envasa en un frasco el aceite usado en la cocina frente a un 36% que lo arroja directamente por el lavaplatos. Así mismo, existe un 17% que realiza otras prácticas para disponer del aceite, como:

No utilizan aceite por motivos de salud

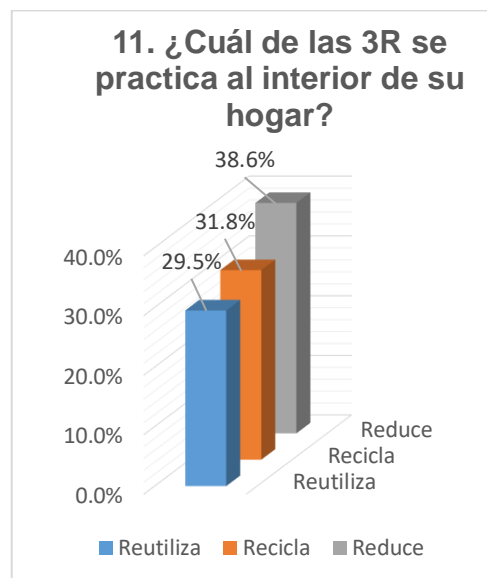
- Lo ponen en una bolsa y lo arrojan a la basura
- Lo reutilizan hasta que quede muy poco y se acabe

Las preguntas No. 10 y 11 tienen que ver con el conocimiento del ciudadano frente al concepto “3R”, es decir, Recicla, Reduce, Reutiliza.:



Gráfica No. 11

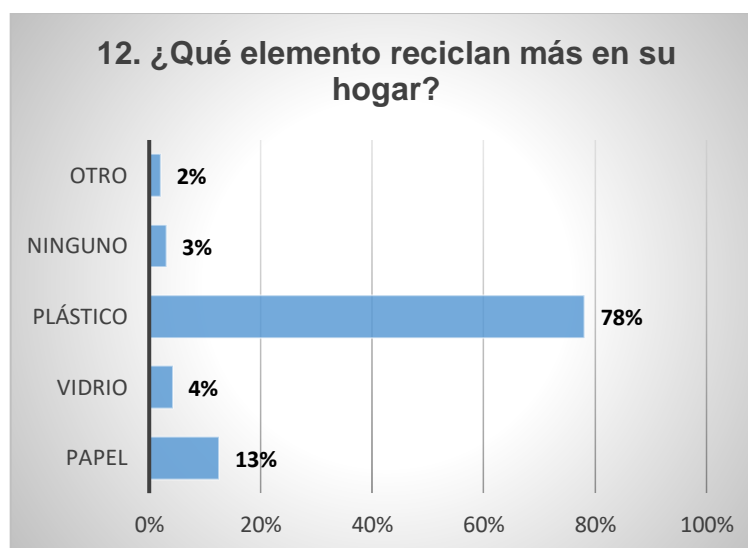
En el gráfico No. 11, se evidencia que solo el 46% de los encuestados manifiesta saber que son las 3R frente a un 54% que NO.



Gráfica No. 12

En el gráfico No. 12, del 46% que contestó afirmativamente la pregunta No. 10, el 38,6% REDUCE, el 31,8% RECICLA y el 29,5% REUTILIZA.

En el gráfico No. 13, el 78% de los encuestados manifestó que el Plástico es el elemento que más reciclan, siguiéndole en su orden el papel con un 13%, el vidrio un 4%, el 3% comenta no reciclar ningún elemento y el 2% refieren reciclar otros elementos como las cajas de cartón.



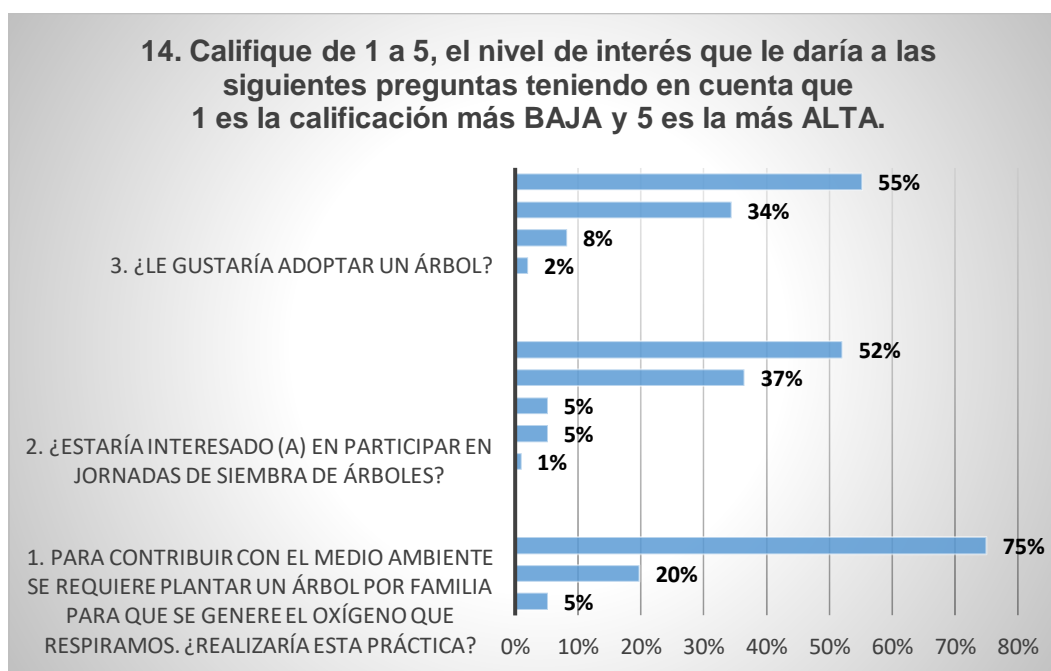
Gráfica No. 13

Preguntas No. 7, 8 9, 10, 11 y 12 relacionadas con reforestación.



Gráfica No. 14

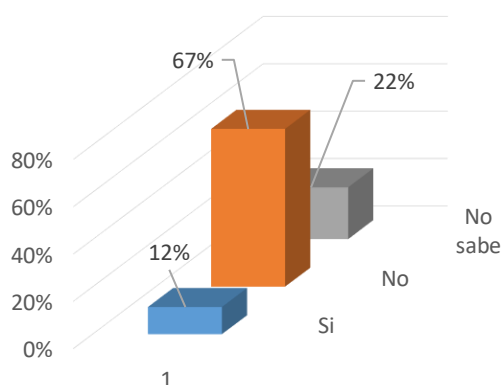
En el gráfico No. 14, el 96% sabe que es la Reforestación frente a un 9% que NO.



Gráfica No. 15

En la gráfica No. 15, se señalan las calificaciones dadas por los encuestados en la pregunta No. 14, observándose que las que obtuvieron más altas valoraciones fueron: el 75% plantaría un árbol por familia para generar el oxígeno que se respira, el 55% considera muy interesante adoptar un árbol y el 52%, estaría dispuesto a participar en jornadas de siembra de árboles.

15. ¿En el lugar donde usted reside la Administración y/o Juntas de Acción Comunal o Autoridades Locales realizan reuniones, campañas y/o actividades para sensibilizar a los ciudadanos sobre los temas tratados en esta encuesta?



Gráfica No. 16

En el gráfico No. 16, solo un 12% manifiesta que en el lugar donde residen las autoridades locales SI realizan actividades de sensibilización frente a los temas tratados en la encuesta. Un 67% dice que NO se realizan y un 22% manifiesta no saber.

16. ¿Agradezco su colaboración calificando su apreciación frente al tema tratado en esta encuesta?

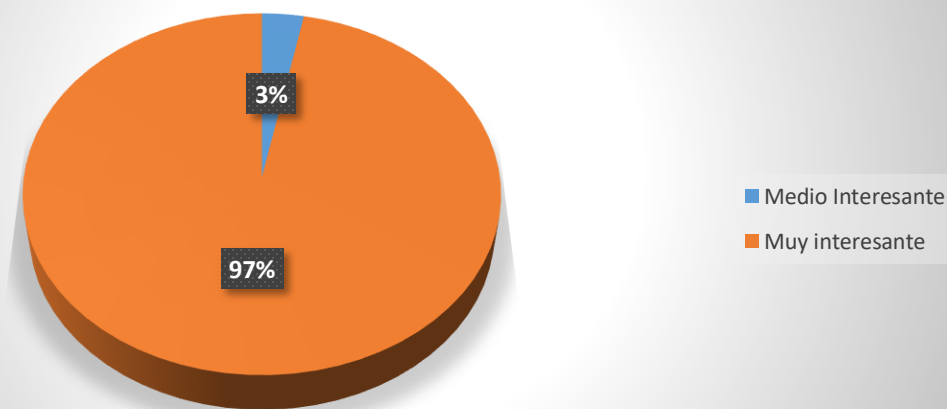


Gráfico No. 17

En el gráfico No. 17, el 97% de los encuestados calificó como muy interesante el tema tratado en la encuesta frente a un 3% que le dio una calificación de medio interesante.

Los resultados de la encuesta arrojan los siguientes datos de acuerdo al enfoque tratado:

Cambio Climático

Se refleja un **alto porcentaje** de conocimiento sobre qué es, qué efectos se están originando y lo relacionan con actividades diarias

Movilidad

La mayoría de la población utiliza el transporte público.

Inseguridad en las vías y ciclo-rutas es el motivo más representativo para no usar la bicicleta.

Hay un bajo índice de personas que se movilizan en bicicleta.

Actividades Domésticas

*Existe un 15% que no ha cambiado las bombillas de luz tradicionales.

*Hay un 21% que no apaga la luz cuando no la necesita.

*El 65% de la población NO desconecta aparatos eléctricos que no estén en uso.

*Solo un 2% de encuestados utiliza medios alternativos diferentes a la luz eléctrica. (linternas o velas).

*Existe un 44% de la población que no desconecta el cargador del celular o portátil.

*No se reflejan cifras considerables de población que refieran ahorrar agua en baños, cocina y lavado ropa.

*Hay un alto porcentaje de encuestados que arrojan comida preparada a la basura, y por lo tanto no generan control de desechos.

*El 63% de encuestados no utiliza productos de limpieza ecológico.

Reforestación

Existe un alto porcentaje de habitantes que apoyarían actividades de reforestación como siembra y adopción de árboles.

Inseguridad en las vías y ciclo-rutas es el motivo más representativo para no usar la bicicleta.

Hay un bajo índice de personas que se movilizan en bicicleta.

Conclusiones

- Hoy por hoy, hacen parte del lenguaje mundial términos como el “Calentamiento Global”, “Cambio Climático” o “Gases Efecto Invernadero”, que sin exagerar han resultado ser realmente alarmantes y difíciles de creer. Pese a que estos términos son aún desconocidos por muchos y, otros ni siquiera muestran el más mínimo interés de querer hablar del tema, el cambio climático es una realidad inevitable que no puede restablecerse, pero si se logra buscar la manera de que cada individuo asuma una actitud de reflexión, de transformación y de cooperación en pro del planeta se podrían disminuir los impactos antes de que sean más catastróficos.
- Para este caso de estudio el hecho de “Construir una Comunidad Sostenible” más que referirse a realizar ‘nuevas’ construcciones bajo un esquema de ‘urbanización e infraestructura sostenible’, lo que busca es transformar sus estructuras sociales realizando ciertos ajustes proactivos y adaptativos para que dichas comunidades puedan afrontar el impacto ya evidente del cambio climático dejando a un lado las estrategias para dar paso a acciones concretas que permitan cambiar ciertos comportamientos, conscientes o no, de sus ciudadanos, que pueden estar contribuyendo en pequeñas proporciones a la problemática de cambio climático.
- De los resultados obtenidos con el instrumento aplicado a varios de los habitantes del Barrio Villas de Granada se resalta que la gran mayoría de los ciudadanos (91%) si tienen conocimiento de la existencia de un fenómeno que se está manifestando a través de ciertos efectos naturales perjudiciales para el mundo y la población misma.

Pero aun así existe una minoría a la que se le debe prestar toda la atención pues desconocen el tema y podría deberse a la falta de medios eficaces por parte de los líderes y autoridades locales para promover la comunicación y la divulgación de información apropiada para afrontar esta problemática.

- De igual manera, se puede evidenciar que las personas no son conscientes o en realidad no perciben bien la problemática de cambio climático al observarse los

resultados de la encuesta aplicada, que podría suponer que, si se están realizando ciertas prácticas al interior de los hogares que podrían estar causando un fuerte deterioro ambiental por el manejo inadecuado de la energía, del agua y sobre todo de los residuos. De ahí la importancia de aunar esfuerzos con las autoridades y representantes locales de cada comunidad para poder transformar los comportamientos hasta ahora reflejados por estas diminutas estructuras sociales (los hogares) con el fin de realizar comprometedoras acciones que permitan cambiar ciertos comportamientos, conscientes o no, de sus ciudadanos, que pueden estar contribuyendo en alguna proporción a la problemática de cambio climático.

- Desde la tendencia del cambio climático, modificar el rumbo de vida de un individuo a través de la transformación de ciertos hábitos requiere de una concreta y comprometida disciplina acompañada de un alto grado de consciencia respecto a la importancia de cambiar e implementar, desde casa, varias de las actividades del día a día, que están contribuyendo a contaminaciones y al posterior incremento de emisiones de gases generadores de calentamiento global.

Bibliografía

- Ardila, G. (2003). *Territorio y sociedad: el caso del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Bermejo Gómez de Segura, R. (2014). *Del Desarrollo Sostenible según Brundtland a la Sostenibilidad como Biomimesis*. Obtenido de ISBN: 978-84-89916-92-0:
<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- BID, B. I. (2012). *Propuesta para la creación del Programa Especial y del Fondo Multidonantes para la Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles*. Washington, DC: GN-2652.
- CEPAL. (Septiembre de 2015). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- CIIFEN. (27 de Marzo de 2012). *Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño*. Obtenido de http://www.ciifen.org/index.php%3Foption%3Dcom_content%26view%3Dcategory%26layout%3Dblog%26id%3D99%26Itemid%3D132%26lang%3Des
- CMNUCC. (1992). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*.
- Dion, C. L. (Dirección). (2015). *DEMAIN* [Película].
- Drnas de Clément, Z. (2009). *Cuaderno de Derecho Ambiental Número I Cambio Climático: algunas consideraciones de carácter introductorio*. Córdoba, Argentina: Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales.
- Escorihuela, J. L. (2008). *Camino se hace al andar: del individuo moderno a la comunidad sostenible. Manual para Transicioneros*. Madrid, España: Nous Editorial.
- Frankkenberger. (1991).
- González, d. C. (2011). Revista Ambienta No. 97. *Revista Ambienta*. Obtenido de <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>
- GUGGENHEIM, D. (Dirección). (2006). *UNA VERDAD INCÓMODA* [Película].
- Guzmán Hannessey, M. (2010). *La Generación del Cambio Climático: una aproximación desde el enfoque del caos*. Bogotá: Universidad el Rosario.
- Guzmán, H. M. (2015). *Jirafa Ardiendo, el desafío ciudadano frente a la crisis climática: 2020-2050*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- HABITAT, O. (2012). *ONU-Habitat-Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos*. Obtenido de <https://es.unhabitat.org/temas-urbanos/resiliencia/>
- Hutchinson. (1991).

- IDEAM. (24 de Julio de 2017). *www.ideam.gov.co*. Obtenido de *www.ideam.gov.co*:
www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/cambio-climatico
- IDEAM, P. D. (2016). *Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo por Cambio Climático en Colombia - Tercera Comunicación Nacional sobre Cambio Climático*. Bogotá: ISBN.
- IDEAM, PNUD-MADS-DNP-CANCILLERÍA- OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. (2016). *Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático. "¿Qué piensan los colombianos sobre el Cambio Climático? Primera Encuesta nacional de percepción pública del cambio climático en Colombia*. Bogotá D.C.: ISBN.
- IPCC. (s.f.). *www.ipcc.ch*. Obtenido de *www.ipcc.ch/organization/organization.shtml*
- López, L. V. (2009). *Cambio Climático y Calentamiento Global*. México: Trillas.
- Ministerio de Educación, S. d.-E. (15 de Abril de 2009). *Revista de Educación número extraordinario 2009*. Obtenido de Educar para el Desarrollo Sostenible:
https://books.google.com.co/books?id=_ii3BwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=snippet&q=el%20informe%20de%20la%20comisi%C3%B3n%20mundial%20del%20medio%20ambiente%20y%20del%20desarrollo%20a%20la%20que%20debemos%20uno%20de%20los%20pr
- Moreno, P. S. (2007). Obtenido de
http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fcps/GPT/contenido/Modulo1/Tema9/Debate_sobre_el_de_sarrollo_sustentable_o_sostenible.pdf
- Naciones, U. (1997). *www.un.org*. Obtenido de *www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm*:
www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm
- OEI, O. d. (s.f). *Programa de Acción Global*. Obtenido de La Sostenibilidad o Sustentabilidad como Revolución Cultural, Tecnocientífica y Política:
<http://www.oei.es/historico/decada/accion.php?accion=000>
- OMS. (2000). *Organización Mundial de la Salud de las Naciones Unidas*. Obtenido de
http://www.who.int/topics/millennium_development_goals/about/es/
- ONU. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- ONU, O. d. (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible, 17 Objetivos para Transformar nuestro Mundo*. Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>
- ONU, O. D. (28 de 07 de 2016). *ONU HABITAT POR UN MEJOR FUTURO URBANO*. Obtenido de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III):
<https://es.unhabitat.org/la-construccion-de-ciudades-sostenibles-es-importante-para-alcanzar-ods/>
- Planeación, S. D. (2011). *www.sdp.gov.co*. Obtenido de 21 Monografías de las Localidades, Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos:

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2010%20Engativ%20E1/Monografia/10%20Engativa%20monografia%202011.pdf>

Planeación, S. D. (2015). *Secretaría de Planeación Distrital de Bogotá D.C.* Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/upzenprocesoderevision/QueEs>

Planeación, S. D. (2016). *Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial. Diagnóstico de Engativá. Localidad 10.* Obtenido de http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/POT_2016/diagnostico_localidades/10%20ENGATIVA%20FINAL.pdf

Rodríguez, A.-L. B.-H. (2008). *Ciudades Ambientalmente Sostenibles*. Bogotá: Universidad del Rosario. Obtenido de https://editorial.urosario.edu.co/pageflip/accesoabierto/ciudades_ambientalmente_sostenibles.pdf

Telias, A. (2010). *Educación para la ciudadanía y Educación ambiental: Una Articulación Necesaria*. Buenos Aires.

Toledo, V. M. (1992). Modernidad y Ecología. *NEXOS*, 1-11.

United Explanatios, O. (02 de 04 de 2012). <http://www.unitedexplanations.org/>. Obtenido de <http://www.unitedexplanations.org/2012/04/02/brundtland-donde-esta-nuestro-futuro-comun/>

ENCUESTA PARA MEDIR EL GRADO DE COMPROMISO DE LOS CIUDADANOS DEL BARRIO VILLAS DE GRANADA DE LA LOCALIDAD DE ENGATIVÁ DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C., FRENTE A BUENAS PRÁCTICAS REALIZADAS AL INTERIOR DE LOS HOGARES PARA CONTRIBUIR CON EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	ENCUESTA No.	
<p>Mi nombre es (nombre y apellido), soy estudiante de último semestre de Negocios Internacionales en la Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá - UNIEMPRESARIAL -. Estoy realizando un proyecto de investigación sobre la Construcción de una Comunidad Sostenible en la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, DC, que permita afrontar los desafíos y oportunidades del Cambio Climático. Para ello, se harán unas preguntas sobre algunas prácticas realizadas al interior de sus respectivos hogares para contribuir con el medio ambiente.</p> <p>Su participación es voluntaria y sus opiniones me serán valiosas para los propósitos de la investigación.</p> <p>Tanto su identidad, así como, las respuestas suministradas serán de carácter confidencial y los datos se utilizarán únicamente para fines estadísticos.</p> <p>Le agradecería que me dedicara unos minutos para resolver la encuesta. ¿Puedo comenzar?</p> <p>Voy a leer los interrogantes tal cual como aparecen en el formulario aclarando que no puedo explicar o comentar ninguna pregunta.</p> <p>Si existe alguna pregunta que no aplica o que no desea responder o cualquier otra razón, por favor dígamelo.</p>		

FECHA DE REALIZACIÓN			2017		HORA DE INICIO			HORA MILITAR
	DD	MM	AA					

ENTREVISTA REALIZADA POR:	
----------------------------------	--

F1. ¿Usted o algún miembro de su familia se desempeña en el área de Investigaciones de Mercados?	1.	SI	2.	NO
F2. ¿Usted o algún miembro de su familia se desempeña en el área de los Medios de Comunicación?	1.	SI	2.	NO
(SI ALGUNA DE LAS RESPUESTAS ES SI: AGRADEZCA Y TERMINE LA ENTREVISTA)				

DESARROLLO DE LA ENCUESTA						
P1.	¿Sabe qué es el Cambio Climático?	1.	SI	2.	NO	(Si su respuesta es NO, Pase a P4)
P2.	¿Cree usted, que existe una relación directa entre sus actividades diarias y el Cambio Climático?	1.	SI	2.	NO	
P3.	¿Sabía usted que los siguientes efectos se deben al Cambio Climático?					
1.	Períodos cálidos y olas de calor	1.	SI	2.	NO	
2.	Fuertes precipitaciones o lluvias	1.	SI	2.	NO	
3.	Escasez de alimentos y de agua consecuencia de las sequías	1.	SI	2.	NO	
P4.	¿Escoja el medio de transporte que <u>más</u> utiliza para sus desplazamientos?					
1.	Automóvil					
2.	Transporte Público					
3.	Bicicleta					
4.	Caminar					
P5.	Las emisiones de gases que producen los vehículos son la principal fuente de contaminación del aire. ¿Estaría dispuesto a movilizarse en bicicleta en lugar de automóvil para reducir la emisión de CO ₂ ?					
1.	SI (PASE A P7)					
2.	NO (CONTINÚE CON P6)					

P6.	Escoja por favor una de las razones por las cuales no usaría la bicicleta como medio de transporte:
1.	No le gusta
2.	No sabe montar bicicleta
3.	No tiene bicicleta
4.	Inseguridad en las vías y ciclo-rutas
5.	Impedimento por cuestiones de salud
6.	Otro. ¿Cuál? _____
P7.	¿Con qué frecuencia se realizan las siguientes prácticas al interior de su hogar para contribuir con el medio ambiente?

1.	Se realizó el cambio de las bombillas incandescentes por bombillas fluorescentes o halógenas de bajo consumo	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
2.	Apaga la luz cuando no la necesita	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
3.	Desconecta los aparatos eléctricos cuando no están en uso (Televisor, Equipo de sonido, Licuadora, Lavadora, etc)	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
4.	Usa velas, linternas u otros mecanismos diferentes a la luz eléctrica para ahorrar energía	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
5.	Maximiza el uso de luz natural (Han pintado las paredes de colores claros, corren cortinas y abren persianas, aprovechan la luz natural)	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
6.	Desconecta el cargador del celular y/o portátil cuando no está en uso	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
7.	Para ahorrar agua, tiene instalado algún mecanismo de reducción de consumo en los grifos y/o ducha	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
8.	Ahorra agua en el cuarto de baño mientras se ducha, lava los dientes o se afeita	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
9.	El uso de la lavadora y/o secadora y/o plancha es controlado	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
10.	Recolectan agua de lluvia o de la ducha de baño o del lavado de la ropa (lavadora) para ser reutilizada	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
11.	Realizan algún control para generar la menor cantidad de desechos que van a la caneca de la basura	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
12.	Arrojan comidas preparadas a la basura	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
13.	Utilizan productos de limpieza ecológicos	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
P8.	Al interior de su hogar se acostumbra a enjuagar los siguientes elementos que se encuentran sucios antes de depositarlos en la bolsa para reciclaje (BOLSA BLANCA)				
1.	Bolsas vacías de lácteos	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
2.	Envases de vidrio y/o plástico	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
3.	Tarros de comida enlatada	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
4.	Empaques de icopor utilizados en domicilios	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre
5.	Bolsas donde han sido empacados cualquier tipo de carnes	0	1	2	3
		NS / NR	Nunca	A veces	Siempre

P9.	¿Al interior de su hogar, cómo disponen del aceite vegetal usado en la cocina y que ya no van a utilizar?					
1.	Es arrojado por el lavaplatos					
2.	Es envasado en un frasco					
3.	Otro. ¿Cuál? _____					
P10.	¿Sabe qué son las 3 R?	1.	SI	2.	NO	(Si su respuesta es NO, Pase a P12)
P11.	¿Cuál de las 3R se practica al interior de su hogar?					
1.	Reutiliza					
2.	Recicla					
3.	Reduce					
P12.	¿Qué elemento reciclan más en su hogar? (Escoja uno)					
1.	Papel					
2.	Vidrio					
3.	Plástico					
4.	Latas o tarros					
5.	Ninguno					
6.	Otro. ¿Cuál? _____					

P13.	¿Sabe usted, qué es la REFORESTACIÓN?	1.	SI	2.	NO
-------------	--	----	----	----	----

P14.	Califique de 1 a 5, el nivel de interés que le daría a las siguientes preguntas teniendo en cuenta que 1 es la calificación más BAJA y 5 es la más ALTA.					
1.	Para contribuir con el medio ambiente se requiere plantar un árbol por familia para que se genere el oxígeno que respiramos. ¿Realizaría esta práctica?	1 Nada interesante	2	3	4	5 Muy interesante
2.	¿Estaría interesado (a) en participar en jornadas de siembra de árboles?	1 Nada interesante	2	3	4	5 Muy interesante
3.	Hoy en día las actividades de siembra de árboles implican la adopción del árbol que están sembrando para comprometer al ciudadano con el cuidado y la protección del mismo. ¿Le gustaría adoptar un árbol?	1 Nada interesante	2	3	4	5 Muy interesante

P15.	¿En el lugar donde usted reside la Administración y/o Juntas de Acción Comunal o Autoridades Locales realizan reuniones, campañas y/o actividades para sensibilizar a los ciudadanos sobre los temas tratados en esta encuesta para contribuir con el cuidado del medio ambiente?	1.	SI	2.	NO	3.	No Sabe
-------------	--	----	----	----	----	----	---------

P16.	Para terminar, ¿Agradezco su colaboración calificando su apreciación frente al tema tratado en esta encuesta?	1 Nada interesante	2 Poco interesante	3 Muy interesante
-------------	--	-----------------------	-----------------------	----------------------

DATOS DEL ENTREVISTADO

Agradezco su tiempo, sus opiniones y el haber aceptado esta invitación.
Debo dejar constancia de que le practiqué la encuesta y por ello, le agradecería si me suministra algunos datos personales.

D1. ¿Cuál es su Edad? _____ Años

D2. ¿Cuál es su Estado Civil?

1. Soltero
2. Casado / Unión Libre
3. Separado / Divorciado
4. Viudo
5. Religioso

D3. ¿Sexo?

1. Femenino
2. Masculino

D4. ¿Cuál es su principal ocupación o actividad económica?

1. Empleado
2. Estudiante
3. Empleado / Estudiante
4. Desempleado
5. Pensionado
6. Ama de casa
7. Independiente
8. No responde

D5. ¿Cuál es su máximo nivel educativo alcanzado?

1. Ninguno
2. Primaria
3. Bachillerato
4. Técnico
5. Tecnológico
6. Universitario
7. Posgrado
8. No responde

D6. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar? (Incluido usted) _____ personas

Nombre persona encuestada _____

Teléfono de contacto _____

**HORA
FINALIZACIÓN
ENCUESTA**

--	--

HORA MILITAR

Correo electrónico _____

CUADRO DE CONTROL

C1. Nombre entrevistador _____						C2. Código _____
C3. Lugar dónde realizó la Encuesta _____						
C4. Nombre del supervisor _____						
C5. Fecha de Recibido _____						C6. Fecha de Revisión _____
C7. Fecha Validación de datos _____						
C8. Estado de la Encuesta:	1.	2.	3.	4.	5.	
	BUEN ESTADO	DAÑADA	MOJADA	TACHONES	Otro. ¿Cuál? _____	

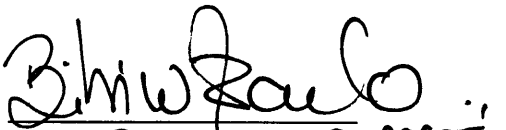
Bogotá D.C., septiembre 22 de 2017

Señores
Dirección Académica y Empresarial
UNIEMPRESARIAL
Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega del trabajo de grado para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales.

Cordialmente,


C.C. 52.180.100 BOGOTÁ

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO DE OPCIÓN DE GRADO

TÍTULO COMPLETO			
Construcción de una comunidad sostenible en el barrio Villas de Granada de la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, D.C., para afrontar los desafíos y oportunidades del cambio climático.			
AUTORES			
Apellidos completos		Nombres completos	
RAVELO PIÑEROS		NELCY BIBIANA	
TUTOR DE TRABAJO DE GRADO			
Apellidos completos		Nombres completos	
NEIRA BERMÚDEZ		DIEGO GUSTAVO	
PROGRAMA ACADÉMICO			
Nombre del programa		Tipo de programa (marque con una x)	
Negocios Internacionales		Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>
		Especialización	<input type="checkbox"/>
		Maestría	<input type="checkbox"/>
CIUDAD	AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	NÚMERO DE PÁGINAS	
Bogotá, D.C.	2017	45	
PALABRAS CLAVES			
Español		Inglés	
Cambio Climático		Climate change	
Objetivos de Desarrollo Sostenible		Sustainable Development Goals	
Vulnerabilidad		Vulnerability	
Resiliencia		Resilience	
RESUMEN (Máximo 250 palabras)			
<p>Teniendo en cuenta la importancia que reviste el cambio climático, como problemática internacional y más aún, que en el territorio colombiano ya son evidentes sus consecuencias, el presente proyecto de investigación pretende evaluar, hasta qué punto, las actividades domésticas de los habitantes de una comunidad, pueden estar contribuyendo a generar cambio climático.</p> <p>Para ello, se aplicará una encuesta a residentes de un barrio de la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, D.C., con el fin de analizar si las actividades domésticas, realizadas al interior de los hogares y que impliquen manejo de agua, energía y residuos, contribuyen a la generación de cambio climático. Se tomó como referente el Barrio Villas de Granada que pertenece a la UPZ No. 73 - Garcés Navas de la localidad de Engativá por estar ubicado en una zona de expansión urbanística y con un gran foco de contaminación.</p>			
AUTOR NELCY BIBIANA RAVELO PIÑEROS			

**LICENCIA DE USO A FAVOR DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ – UNIEMPRESARIAL, POR PARTE DE
ESTUDIANTES.**

La suscrita,

Bibiana Ravelo Piñeros con C.C. N° 52.180.100 de Bogotá, actuando en calidad de autora del trabajo de grado, que lleva por título Construcción de una comunidad sostenible en el barrio Villas de Granada de la Localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, D.C., para afrontar los desafíos y oportunidades del cambio climático, elaborada para efectos de optar por el título de Profesional en Negocios Internacionales del programa académico: Negocios Internacionales.

Hago entrega a UNIEMPRESARIAL de una copia de dicho trabajo académico en formato digital o electrónico (CD-ROM, etc.) otorgando licencia o autorización de uso sobre la misma, para que en los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables, realice los actos de explotación de los derechos patrimoniales y de manera especial, para que la divulgue, reproduzca, comunique al público y la ofrezca en préstamo al público. La presente licencia o autorización se extiende no solo a la fijación en medio o formato físico, analógico o material, sino también al medio virtual, electrónico, óptico, usos de red, Internet, extranet, intranet, repositorio institucional y demás formatos conocidos o por conocer.

El autor de la obra, manifiesta de igual manera que la obra objeto de esta licencia o autorización de uso es creación original y que se realizó sin infringir los derechos de autor que le correspondan a terceros.

PARÁGRAFO: Si llegase a presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en mención, asumiré la responsabilidad, dejando indemne a UNIEMPRESARIAL y saliendo en defensa de los derechos aquí autorizados.

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá, D.C., el año 2017 del mes de septiembre a los 22 días.

FIRMA

Firma Bibiana Ravelo Piñeros c.c. 52.180.100 BOGOTÁ